

Kucharský, Jonáš

Filmový zvuk v materiálových manifestacích : na příkladu sbírky Národního filmového archivu, s přihlédnutím k dílu Zdeňka Lišky

ProInflow. 2022, vol. 14, iss. 1-2, pp. [171]-224

ISSN 1804-2406 (online)

Stable URL (DOI): <https://doi.org/10.5817/ProIn2022-2-10>

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/digilib.77651>

License: [CC BY 4.0 International](#)

Access Date: 20. 02. 2024

Version: 20230223

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

FILMOVÝ ZVUK V MATERIÁLOVÝCH MANIFESTACÍCH: NA PŘÍKLADU SBÍRKY NÁRODNÍHO FILMOVÉHO ARCHIVU, S PŘIHLÉDNUTÍM K DÍLU ZDEŇKA LIŠKY

FILM SOUND IN ITS MATERIAL MANIFESTATIONS:
IN COLLECTION OF NÁRODNÍ FILMOVÝ ARCHIV, PRAGUE
AND WITH REGARDS TO THE WORK OF ZDENĚK LIŠKA

Jonáš Kucharský

Národní filmový archiv

Abstrakt

Účel – Tato přehledová studie se vyrovnává s otázkou, jakým způsobem je zachycen proces výroby dobového filmového zvuku na dochovaných výrobních magnetických zvukových nosičích. Proces ozvučení filmu totiž ve všech fázích vývoje kinematografického díla zanechává stopy, pomocí kterých je možné zpětně analyzovat jak vývoj daného díla, tak vliv jednotlivých filmařských rolí na jeho výslednou podobu. Cílem je vytvoření jejich klasifikace a konceptuálního modelu, který reflektuje jejich obsah, logické vztahy a materiálovou rozmanitost.

Design/metodologie/přístup – V rámci výzkumu byly zpracovány výrobní magnetické materiály nacházející se ve sbírce Národního filmového archivu. Nosiče obsahují pracovní a finální verze filmového zvuku. Data obsažená na jejich obalech byla využita pro vypracování kvantitativní sondy popisující jednotlivé typy zvukových nosičů, jejich digitalizáty byly využity pro kvantitativní a kvalitativní analýzu obsahu materiálů. Analýzy byly dále využity pro popsání vztahu jednotlivých generací filmového i nefilmového materiálu. Na tyto sondy navazuje snaha o vytvoření konceptuálního modelu využívajícího principů *Funkčních požadavků na bibliografické záznamy* (FRBR). Model reflektuje jak materiálovou heterogenitu zvukových pramenů, objasněnou kvantitativní a kvalitativní analýzou, tak to, jakým způsobem je konkrétní filmové dílo zachyceno ve všech dostupných materiálech (od technického scénáře, přes magnetické zvukové pásy po výsledný filmový pás).

Výsledky – V rámci této přehledové studie jsou představena hlavní historicko-teoretická a praktická východiska výzkumu materiálů filmového zvuku. Text obsahuje přehled typů zvukových záznamů vyskytujících se na výrobních magnetických nosičích, jejich klasifikaci a rozložení hlavních zvukových složek (hudba, ruchy, dialogy). Dále studie prezentuje jeden z možných přístupů k uchopení filmového zvuku. Na příkladu snímku Karla Kachyni *Malá mořská víla* studie předkládá analytické srovnání

manifestací tvůrčích idejí zvukové složky napříč dostupnými materiály. Na základě kvantitativního přehledu typů materiálů, typologie dochovaných záznamů a analytické práce s obsahem vybraných pásů je navržen konceptuální model propojující archivní prameny filmového zvuku.

Originalita/hodnota – Otázka po materiálových manifestacích filmového zvuku je klíčová pro pochopení dobového procesu filmové výroby, zároveň představuje zásadní výzvu pro budoucí uchopení všech aspektů dobového, nejen filmového, zvuku. Na příkladu díla Zdeňka Lišky, nejvýznamnějšího českého skladatele filmové hudby, byl vymodelován jeden z možných přístupů k uchopení procesu výroby zvuku. Emergentní konceptuální model pak slouží jako základ katalogizačního modulu, který bude v budoucnu využit pro zpřístupňování informací zapsaných na zvukových nosičích. Toto téma je zároveň v české odborné literatuře zatím neuchopené.

Klíčová slova: filmový zvuk, filmová hudba, sound studies, magnetické nosiče, konceptuální modely, FRBR, digitalizace, katalogizace, Zdeněk Liška, Malá mořská víla

Abstract

Purpose – This paper deals with the question of finding traces of historical film sound production process in production magnetic tapes. with regards to its material manifestations. Film sound production leaves traces of its development and underlying creative processes in all of its stages. Materials that contain these traces can be used to retrospectively analyse both the development of the film work in question and the creative processes that lie behind its sound and music.

Design/Methodology/Approach – As part of the research, magnetic materials, present at the Národní filmový archiv in Prague, that contain the preliminary and final versions of the film sound were analysed. Data contained on their packaging was used in a case study that describes individual types of audio carriers and their contents. Digitized tapes were used for a quantitative and qualitative analysis of the content of the materials. These case studies were further used to describe the relationship between individual generations of the film and non-film material. Quantitative and qualitative analysis is followed by an effort to modify the *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR) standard in order to create a conceptual model that reflects both the material heterogeneity of film production magnetic tapes and the manifestations of sound of a specific film work in all its available materials (the script, magnetic audio tapes and the film negative and prints).

Results – This study presents the main historical, theoretical and practical approaches to film sound research. The text contains an overview of the types of sound recordings found on magnetic carriers connected to film sound production, their classification and distribution of the main sound elements (music, foley, dialogues). Furthermore, the study presents an analytical comparison of the expressions of creative concepts found in the soundtrack of the Czech 1970s film *The Little Mermaid* across all the available materials, as well as a conceptual model which connects all of the film sound archival sources.

Originality/Value – Material manifestations of film sound are key to understanding the period process of film sound production. On the example of the work of Zdeněk Liška, the foremost Czech film music composer, a possible approach to understanding the historical process of sound production was modelled. The conceptual model further serves as a basis of a cataloguing module, which will be used by the Národní filmový archiv (the National Film Archive in Prague) for its emergent film catalogue. This topic is yet to be covered by the Czech scientific literature.

Keywords: film sound, film music, sound studies, magnetic carriers, conceptual models, FRBR, digitization, cataloguing, Zdeněk Liška, *The Little Mermaid*

1 FILMOVÝ ZVUK

Zvuk a hudba kinematografie byly dlouhou dobu na okraji zájmu kulturně-historických vědních oborů. Jak filmová věda, tak věda hudební, vnímaly otázku filmového zvuku a hudby jako sekundární témata. Filmové vědě dlouhodobě dominovala hegemonie vizuality (Levin, 1993), pro muzikologii pak filmová hudba nebyla tématem hodným takové pozornosti jako autonomní kompozice. Ze své podstaty totiž splňuje definici hudby scénické, a v tradičním pojetí kategorizace evropské hudby byla tudíž vnímána jako jeden z mnoha podružných žánrů (Provenzano, 2006). Teprve v posledních dekadách se jak filmové hudbě, tak samotnému kinematografickému zvuku, dostává zasloužené badatelské pozornosti. Čím dál tím častější snaha o nahlédnutí filmových dějin skrze rozličné technologické, společenské, kulturní nebo estetické aspekty přirozeně vede i k novému uchopení filmového zvuku. Zároveň s tím téma obohacují i revivalistické tendence uměnovědných oborů. Tak jako se v koncertní praxi a muzikologii pracuje s termínem *historicky poučená interpretace*, kinematografický provoz se věnuje filmovému restaurování nebo projekcím němých filmů s dobovou hudbou. Všechny tyto tendence, spolu se zvýšeným diváckým a fanouškovským zájmem o soundtracky, vyústily v postupnou rehabilitaci filmové hudby a filmového zvuku jako relevantního předmětu badatelského zájmu.

1.1 Otázka historická

Jedna z metod, kterými je lze konstruovat historii kinematografie, přirozeně vychází z výzkumu technologických aspektů filmové produkce, a to jak na straně samotné výroby, tak na straně filmové projekce. To, že zvuková technologie hraje v dějinách filmu nezastupitelnou úlohu, vyplývá z jeho samotné podstaty a mimoděk se vyjevuje například i v tolik rozšířené periodizaci na film němý a zvukový. Dějiny filmu jsou totiž dějinami multimédia, které bylo vždy závislé na svém *aparátu* (promítače, jejím světlo, projekčním plátně, zvukové aparatuře a samotném filmovém materiálu) a *dispozitivu* (konkrétní projekční situace zahrnující promítače, sál, akustiku i samotné diváky) (Baudry, 1986). Multimedialita filmu ovšem zásadním způsobem ovlivňuje nejen percepci daného díla, je také principem, který inherentně ovlivňuje jeho výrobu. Materiály, které vznikají při filmové produkci, pak poskytují neocenitelný zdroj informací o díle samotném, procesu jeho vzniku, autorech, a dokonce i o možných způsobech jeho interpretace.

Jedna z klíčových otázek při bádání nad filmovým zvukem vychází z kolektivní podstaty filmové výroby. Jakkoliv výrobní materiály a úvodní či závěrečné titulky samotných filmů poskytují informace o jednotlivých tvůrcích, kteří se na výrobě snímku podíleli, jejich přímý vliv na konkrétní aspekty filmového díla, tím spíše jeho zvuk, může být bez dostatečného historického výzkumu jen špatně uchopitelný. Například v případě filmového obrazu nebo scénáře je přirozené předpokládat, že jejich výsledná podoba byla dílem příslušné role (kameramana, scénáristy). U filmové hudby můžeme obdobně očekávat, že je jejím autorem uvedený skladatel v případě autorské hudby, nebo autor

převzatých skladeb. Filmová výroba samozřejmě dobře zná i roli mistra zvuku, případně zvukového režiséra, a jejich úlohy při ozvučení filmu. I tak se ale v části české kinematografie nabízí otázka, do jaké míry byl konkrétní skladatel soliterním tvůrcem zvukové stránky konkrétního snímku. Bez zevrubného prozkoumání výrobních materiálů není možné svědomitě určit, do jaké míry je zvuková krajina filmu ovlivněna požadavky scénáře, nároky režiséra nebo postupy zvukových mistrů. Pro výzkumné uchopení celého výrobního a personálního komplexu, který stojí za finálním produktem – originálním negativem zvuku a distribučními kopiemi – je potřeba pokusit se popsat procesy, které za vznikem filmového zvuku stojí. Pochopení dobové praxe pak musí vycházet z kritického uchopení pramenné základny. Konvolut materiálů, které mohou podat svědectví o pozadí výrobní zvukové praxe, se v posledních letech rozšířil o nové nálezy zvukových nosičů, které mohou přinášet nové informace o vzniku konkrétních děl. Pro základní porozumění procesu výroby filmového zvuku je však zároveň nutné alespoň rámcově nastínit historické pozadí výroby zvuku.

Již raný zvukový film se musel vypořádávat s náročným technologickým problémem – jak ozvučit pohyblivý obraz, aby byl vždy synchronní, respektive aby daný projekční materiál při každém promítání vykazoval stejný časový vztah mezi obrazem a zvukem. Po prvních pokusech se synchronizací němého filmového pásu s jinými médii (gramofonové desky, fonografické válečky) se dospělo k zaznamenávání zvuku přímo na filmový pás. To zároveň ale kladlo další technické nároky na samotný vznik filmu – fotochemické kvality bylo třeba sledovat jak při kopírování obrazu, tak při kopírování zvuku. Zároveň s tím postupně rostly požadavky na technologický aparát výroby filmového zvuku a jeho obsluhu. Tento proces probíhal takřka simultánně v celém tehdejší světě, pro účely této studie budeme sledovat vývoj v českých zemích.

Od 30. let se v tuzemském filmovém provozu vyděluje profesní třída zvukových mistrů, jejichž úkolem bylo zajistit věrnost podání zvukové stopy, technické odbavení náběru a mixáže zvuku, synchronizaci zvuku a obrazu, ale i dohled nad kopírováním materiálů a vznikem finální distribuční kopie. V počátcích českého zvukového filmu byla výroba soustředěna výhradně v ateliérech společnosti A-B, kde byla nainstalována aparatura německého koncernu Tobis-Klang (Hůrka, 1991). Tehdejší technologie byla pro české osazenstvo vinohradských ateliérů takovou neznámou, že v počátcích byla obsluha celé aparatury v rukách německých profesionálů firmy Tobis-Klang (Szczepanik, 2009). V průběhu 30. let se pak dále zdokonalovaly možnosti, z dnešního pohledu stále primitivního, zaznamenávání zvuku na optickou stopu, začaly se objevovat první šumové clony a rozšiřovaly se možnosti filmového mixu. Výroba se přesunula do nově založených barrandovských ateliérů, do kterých se postupně přesunuly novější modely aparatury Tobis-Klang. Zároveň byla založena další pracoviště vybavená pro výrobu filmového zvuku, jako například pražské ateliéry v Radlicích a Hostivaři nebo ve Zlíně (Hůrka, 1991). Po zestátnění kinematografie v roce 1945 končí proces profesionalizace zvukové výroby a nastává další stratifikace řemesla. Ta byla na konci 40. let reflektována i organizační strukturou Barrandovských filmových studií (dále FSB). Zatímco v roce 1946 spadalo zvukové oddělení jako samostatná jednotka

přímo pod ředitelství ateliérů, v letech 1947 a 1948 bylo studio zařazeno pod vedoucího technické správy ateliérů. Byla kodifikována první personální infrastruktura výroby filmového zvuku, která počítala se samostatným vedením zvukového oddělení. Na začátku 50. let pak dochází k emancipaci mistra zvuku. Ten se stává součástí tvůrčího výrobního štábu, další organizační změny směřují k tomu, aby mistr zvuku byl zodpovědným organizátorem celého procesu výroby zvuku filmu, nicméně pod vedením režiséra snímku (Matějčková, 2012).

V poválečných letech se pak do filmové produkce dostává ve větší míře magnetický záznam zvuku, a to jak jako výrobní médium, tak i později jako jedna z distribučních možností. V druhé polovině 50. let přichází vybavení studia zařízením Siemens-Klangfilm Ferrostript a Copycord. Začíná tak proces modernizace technologického parku FSB, díky kterému bylo již v roce 1960 možné celou výrobu filmu provést na technologicky vyspělejších magnetickém páse. Ten poskytuje větší zvukovou kvalitu záznamu, a to jak odstupem od šumu, tak větším dynamickým rozsahem, než jakým disponuje optický zvuk. Zároveň s tím se magnetické nosiče staly i jednou z možností vytváření zvukových efektů, pásy totiž umožňují poměrně jednoduchou fyzickou manipulaci, kterou je lze docílit zajímavých deformací (změna rychlosti, zpoždění, smyčky apod.). Zvukovým pracovištím se tak otevřely možnosti nových metod práce s nahraným zvukem. Další rozvoj magnetofonů pak umožnil obratnější náběr zvuku v terénu (a to hlavně díky magnetofonům firmy Kudelski S. A. – Nagra) i možnosti detailnější manipulace se zvukem v dabingovém a ruchovém studiu (*50 let filmového zvuku ve FSB*, 1983). Přejít na magnetické zvukové nosiče také umožnil barrandovskému studiu založit první zvukový archiv, jehož primárním účelem bylo zlevnit cenu výroby a zvýšit technickou kvalitu produkce:

„Úkolem zvukového archivu je shromážďovati natočené zvuky a uspořádati je do přehledně upravených sbírek. Užitek, který plyne z činnosti zvukového archivu, je ten, že když se ve výrobě vyskytne potřeba toho nebo onoho zvuku, není jej třeba nově natáčet, neboť jej dodá zvukový archiv. Úspora, které se tím dosáhne, jest značná. Nafilmování každého zvuku je totiž spojeno s vydáním za nájem zvukové aparatury a s vydáním na opatření zvukového zdroje. Ve většině případů znamená to i určité zdržení práce celého výrobního štábu, nehledě ke zvýšené spotřebě zvukového negativního materiálu. Naproti tomu ze zvukového archivu je možno příslušný zvuk obdržeti pouze za cenu několika metrů kopie.“
(*Zpráva z pracoviště: Zvukový archiv*, 1950, s. 15.)

Zvukový archiv barrandovských studií bohužel nebyl pro badatele do dnešních dní objeven, nicméně je zřejmé, že rozvoj magnetického záznamu jako primární metody výroby filmového zvuku umožnil jak rapidní zlepšení technických kvalit zvukové složky české kinematografie, tak relativní jednoduchost náběru zdrojového zvuku. Zároveň s tím postupně vznikal konvolut materiálů, který, byť donedávna považován za ztracený, může pomoci odhalit specifika tehdejší zvukové výroby, a hlouběji tak pochopit zvuk českého filmu.

1.2 Otázka výzkumná

Filmová obec dlouho předpokládala, že veškeré magnetické pásy spojené s českou kinematografií byly skartovány nebo ztraceny – v rámci filmové výroby byly totiž vždy považovány za výrobní materiál, který byl recyklován pro ozvučení dalších filmů, případně skartován (Hůrka, 1965). Teprve nálezy magnetických materiálů ve fondech původců (Barrandov Studio a. s., Krátký film Praha, a. s., Ateliéry Bonton Zlín) z posledních přibližně pěti let ukazují, že podstatná část materiálů přežila do dnešních dní, a mohou tak poskytovat unikátní zdroj poznání a interpretace výrobních aspektů českého filmového zvuku. Je možné předpokládat, že právě magnetické zvukové nosiče by mohly dokumentovat celý proces ozvučení filmu: od prvních nahrávek ruchů, dialogů, hudby nebo takzvaných atmosfér, přes různé verze mixů zvuku po tzv. mezinárodní míchací pásy (viz kapitolu 3).

Problém magnetofonových pásů z hlediska historického výzkumu tkví v jejich relativní nestabilitě. Podstatná část sbírky se nachází na podložkách z tri-acetátu celulózy, které podléhají tzv. octovému syndromu – materiálové degradaci, která je od určitého momentu nezastavitelná a skrze produkty degradačního procesu se se zvyšující rychlostí šíří mezi další nenapadené materiály (Allen et al., 1987). Degradace se ovšem netýká pouze materiálů na acetátních podložkách, historicky novější a stabilnější polyesterové podložky podléhají například tzv. *sticky shed* syndromu, který od určitého momentu úplnou záchranu materiálů v podstatě vylučuje (Hoibaca, 2012). Časové okno, během kterého je digitalizace možná, se pak dále zmenšuje obsolencí magnetických nosičů v rámci celkového komplexu metod distribuce a uchování zvukových souborů. Velkoformátové magnetické nosiče jsou dnes v komerční sféře již neexistujícím segmentem, kvůli čemuž stoupá riziko, že v budoucnu již nebudou existovat výrobci všech součástí technologického řetězce nutného k jejich přehrání nebo digitalizaci. Apel po co nejdřívější digitalizaci magnetických zvukových nosičů byl v posledních letech zdůrazňován mezinárodními organizacemi kulturního dědictví, mezi signatáře výzvy patří i UNESCO nebo Mezinárodní asociace zvukových a audiovizuálních archivů IASA (Pace, 2019).

Poměrně rychlá degradace magnetických zvukových nosičů ale není jediným problémem, se kterým se výzkum tohoto typu materiálů musí potýkat. Ze samotné podstaty materiálu vyplývá míra obezřetnosti, se kterou je nutné ke každému jednotlivému pásu přistupovat. Jednou ze základních vlastností magnetického záznamu je totiž jeho přepisovatelnost. Pro badatele tak vzniká výzkumná nejistota ohledně obsahu pásu. I v případě, že je dochovaný obal nosiče, na kterém jsou kompletní informace o typu zvukového záznamu a příslušnosti k danému filmovému titulu, bez identifikace obsahu není možné s jistotou přiřadit pás ke konkrétnímu filmu. Narozdíl od klasického obrazového filmového materiálu pak identifikace může probíhat pouze po přehrání nosiče, jeho obsah totiž nelze ověřit pouhým okem. Vzhledem k již zmiňované nestabilitě tohoto typu materiálu je pak jediným možným způsobem, jak pracovat s obsahem pásů, jejich digitalizace. Pouze tak je možné zajistit co nejlepší zachování obsahu – každé další přehrání zvyšuje riziko znehodnocení nahraného zvuku, či přímo zničení pásu.

Výrobní zvukové nosiče jsou jedním z mnoha zdrojů informací, pomocí kterých můžeme mapovat a analyzovat vznik konkrétního audiovizuálního díla. Vzhledem k již zmíněné multimediální a kolektivní podstatě kinematografie může další důležité informace poskytnout i literární a technický scénář, případně partitura filmové hudby nebo další písemné archiválie. Pro základní ukotvení terminologie je nutné alespoň rámcově předesílit, že technický scénář je dokument, který představuje jakýsi „přechod mezi scénaristickou a natáčecí fází vývoje filmu“ (Černík, 2018, s. 1). Jako takový pak zpravidla může obsahovat informace o požadovaném zvuku či hudbě, porovnáním s dalšími výrobními materiály a výsledným filmem je pak možné dále mapovat genezi výroby zvuku a vliv jednotlivých aktérů na jeho výslednou podobu (viz kapitolu č. 4). Filmová partitura by měla obsahovat notový zápis autora hudby filmu, v některých případech dokonce může popisovat i nároky na *sound-design*, diegetický zvuk (viz kapitolu 3) či elektronické efekty, jako tomu je například v partituru Zdeňka Lišky k snímku Františka Vláčila Marketa Lazarová (Černíček, 2008). V případě dochování celého výrobního procesu zvuku a hudby filmového díla, od scénáře přes partituru a výrobní pásy až po finální filmové kopie, se nabízí unikátní možnost nahlédnutí celé geneze ozvučení filmového díla. V současné době ale bohužel neexistuje ucelená sbírka filmových partitur, ty se zpravidla nacházejí v rodinném vlastnictví pozůstalostí skladatelů a v menší míře v paměťových institucích, jako například pozůstalost Luboše Fišera v Národním muzeu (Hájek, 2010).

Pro takto zevrubné výzkumné uchopení zvuku české kinematografie je nejdříve nutné pokusit se o popsání generačního vztahu mezi jednotlivými manifestacemi tvůrčích idejí, které se promítly do finální podoby snímku. Bez základního pochopení typů záznamů a jejich funkčního vztahu by bylo jen ztěžka možné pokusit se o analýzu výrobního postupu a konkrétních procesů stojících za zvukovou složkou titulu. Zatímco téma scénářů a jejich kategorizace se v posledních letech těší větší badatelské pozornosti (viz např. Trnka & Janásková, 2020; Černík, 2018 nebo Szczepanik, 2013), otázka zvukových dokumentů přidružených k výrobě kinematografického díla se v české odborné literatuře vyskytuje jen zřídka – což přirozeně vychází i z ještě nedávné nedostupnosti filmových magnetických zvukových nosičů.

V rámci této studie je předložen jeden z možných přístupů směřujících k vyrovnání se s výzkumnými nejistotami plynoucích z výše uvedeného historicko-teoretického přehledu. V rámci dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace poskytované Ministerstvem kultury je část výzkumných aktivit Národního filmového archivu věnována filmové hudbě, zvuku, příslušným zvukovým materiálům a jejich tvůrcům. Na základě kvantitativní a kvalitativní analýzy vybraných zvukových nosičů byl popsán obsah jednotlivých typů magnetických pásů a vytvořen model, jehož cílem je obsáhnout širokou škálu zvuků, které se na nich vyskytují a popsat jejich vztah k filmovému dílu.

2 MAGNETICKÉ NOSIČE

Národní filmový archiv (dále NFA) se v posledních třech letech snaží vyrovnat s otázkou, jak přistupovat k novým nálezům zvukových nosičů. Jde o vyšší tisíce až nižší desetitisíce páسů, které byly dlouhodobě skladovány v nevyhovujících podmínkách, čímž byl urychlen proces jejich degradace, a ke kterým chybí další průvodní dokumentace. Vzhledem k objemům materiálů a jejich špatnému fyzickému stavu je není možné dlouhodobě ukládat v depozitářích. Pokud nebudou ve střednědobém horizontu zpracovány a zdigitalizovány, jejich obsah bude nenávratně ztracen. Zároveň jde o výrobní materiály, které nejsou standardní součástí sbírkové koncepce NFA. Jejich unikátní obsah, vysoká ohroženost a výzkumný potenciál ovšem spustily proces, na jehož konci by měla být katalogizace, digitalizace a identifikace co největší části fondu.

Výše popsané výzkumné nejistoty do značné míry komplikují koncepční práci se sbírkou magnetických zvukových nosičů, zároveň s tím je ale zřejmé, že vzhledem k vysokým objemům materiálu je nutné nově nalezené fondy průběžně zpracovávat. V rámci interního výzkumného projektu NFA byl zvolen přístup, který umožní v co nejlepší kvalitě uchovat jak jejich obsah, tak veškeré informace, které se nacházejí na obalech páسů nebo jsou zapsané přímo na samotných materiálech. Jakkoliv je identifikace obsahu páсу nezbytnou součástí procesu katalogizace, primárním úkolem je zachování co nejkompletnější informace o nosičích. Pokud se podaří vytvořit co nejdokladnější digitální otisk každého z materiálů, bude v budoucnu možné jejich obsah přesněji identifikovat. Vzhledem k tomu, že není možné počítat s dlouhodobým fyzickým uchováním páسů, jediná metoda prezervace jejich obsahu leží v digitální doméně. V první fázi projektu byla zvolena cesta co nejrychlejšího a nejpřesnějšího zpracování dostupných páسů a jejich postupné digitalizace. Jako základní jednotka katalogizace byl zvolen obal nosiče, tzv. krabice. Jde zaprvé o nejčastější zdroj informací o obsahu páسů, zároveň se tímto postupem eliminují problémy v případě špatně slepeného páсу a následného rozpadu nosiče na více částí. V rámci sběru dat je totiž nutné udržet jednotný přístup k základní jednotce – jen tak se umožní budoucí identifikace titulu a následná implementace dat do souborného katalogu NFA.

2.1 Sběr dat

Sběr dat byl v první fázi zpracování materiálů modelován tak, aby v maximální míře strukturovanosti uchoval informace přítomné na samotných nosičích a jejich obalech a byl dále využitelný pro budoucí katalogizační systém NFA. Jeho parametry vycházejí z datového modelu průzkumné sondy, která byla realizována v roce 2019. V jejím rámci byla sbírána data o:

- Typu obalu krabic (originální papírové/plechové/jiné).
- Formátu materiálu (35 mm, 16 mm, 17,5 mm, ¼"/jiné).
- Autoru hudby.
- Autoru zvuku.

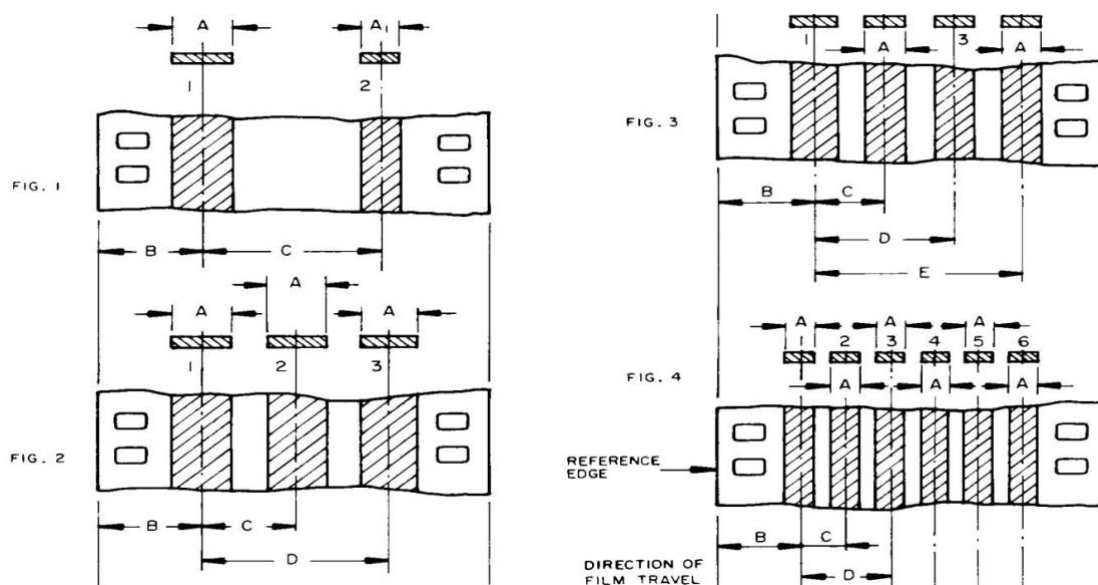
- Typu zapsaného záznamu (mix, dialog, ruchy, atmosféry, mez. pás, vormix, mezmix, apod.).
- Příslušnosti dílu do většího komplexu díla (např. 1. díl ze 7).
- Datu ozvučení.
- Výrobní informaci původce – prozkoumaná část fondu obsahuje:
 - středisko
 - úsek
 - materiál
 - číslo krabice
 - směr zápisu
 - jednostranně
 - dvoustranně.
- Deskriptorech podložky
 - výsledky testů směřujících k identifikaci podložky
 - jiné fyzické deskriptory pásů.



Obr. 1 Příklad obalu magnetického nosiče s dochovaným typem záznamu (mezinárodní míchací pás)

Metoda sběru dat byla nastavena tak, aby integrovala případné korekce navržené struktury: popisky na krabicích a nosičích jsou vždy uchovány v původním znění a dále slouží ke kontrole dat, zpětné identifikaci úložných krabic a případné dodatečné rekatégorizaci jednotlivých informací. Proces je průběžně vyhodnocován a probíhá případná korekce sbíraných metadatových elementů. Správně nastavená struktura dat je základem pro další zpracování a uchování těchto specifických prvků sbírky. Během sběru dat je každé krabici přidělen unikátní identifikátor, díky němuž jsou jednotlivé informace dále propojitelné s následným digitalizátem pásu nebo dokumentačními fotografiemi pásů a jejich obalů. Takto bylo k srpnu 2022 zpracováno 1673 krabic.

Dalším krokem je digitalizace pásů. Její nutnou součástí je vyhodnocení počtu stop, které jsou na nosiči zapsány – magnetické pásy totiž mohou obsahovat až šest stop, a to v různých pozicích na nosiči. Základním předpokladem pro správu digitalizaci je tak zvolení vhodné magnetické hlavy, která je určena pro přehrávání daného typu záznamu. Magnetické pásy mohou být zároveň nahrávány obousměrně, teoreticky tudíž může nosič obsahovat až šest separátních stop rozdělených do opačných směrů záznamu.



Obr. 2 Rozložení stop magnetického pásu (ST 86:2005 – SMPTE Standard – For Motion-Picture Film — Magnetic Audio Records — Two, Three, Four and Six Records on 35-mm and One Record on 17.5-mm Magnetic Film, 2005)

Digitalizace probíhá na půdě NFA, jejím výsledkem jsou WAV soubory Linear PCM se vzorkovací frekvencí 192kHz a rozlišením 24bit. Metoda digitalizace vychází ze zkušenosti s předběžnou sondou v části fondu, stejně jako z mezinárodních *best-practices*, neboli osvědčených postupů na poli digitalizace zvukových materiálů vycházejících z doporučení asociace IASA (Bradley et al., 2009).

Digitalizace zahrnuje tyto kroky:

- Základní inspekce materiálu (s cílem kontroly správnosti předchozího katalogizačního zápisu).
- Vyhodnocení typu záznamu (počet stop na nosiči).

- Rozhodnutí o použití konkrétní magnetické hlavy (podle počtu stop).
- Nastavení azimutu (úhlu, pod kterým magnetická hlava přehrává záznam).
- Nastavení rychlosti přepisu na základě dostupných metadat či kvalifikovaného odhadu.
- Nastavení úrovně hlasitosti na základě dostupných metadat či kvalifikovaného odhadu.
- Digitalizace v softwarovém prostředí Reaper.
- Vyplnění technických a procesních metadat do příslušných souborů (technická metadata vznikající během digitalizace); ty zahrnují:
 - rychlost přehrání pásu
 - nastavení hlasitosti (gainu)
 - použitou ekvalizační křivku
 - počet stop na pásu
 - číslo nahrané stopy
 - použitou magnetickou hlavu
 - použití dekodéru Dolby.

Digitalizované zvukové záznamy jsou pak uloženy pod standardizovaným názvem souboru, ve formátu „IDENTIFIKÁTOR-JMÉNOTITULU1_JMÉNOTITULU2-ČÍSLOSTOPY“ (např. P101496-Z_KLOKANI_KAPSY-T01). Tak je zajištěna propojenost se všemi ostatními metadaty a umožněna následná implementace dosavadního způsobu zápisu dat do vznikajícího nového katalogu NFA. Takto bylo k létu 2022 digitalizováno 1200 pásů.

Přirozenou součástí sběru dat a digitalizace je také kontrola kvality (QC). V jejím rámci jsou ověřována jak metadata obsažena na pásech a jejich obalech, tak technická metadata vznikající digitalizací. Dále je kontrolována samotná kvalita digitalizace. Ta obsahuje ověření rychlosti přehrání pásů, analytický poslech, kontrolu artefaktů vzniklých digitalizací a následnou kontrolu neporušenosti souboru na základě digitálního otisku.

2.2 Správa metadat

Vzhledem k rozsahu sbíraných informací a jejich heterogenní podstatě, jsou veškerá metadata ukládána v separátní tabulce a nejsou součástí samotných zvukových souborů. Jakkoliv část archivního světa využívá k uložení metadat soubory ve formátu Broadcast Wave Format, v případě sbírky magnetických zvukových nosičů jsou metadatové elementy BWF nevyhovující. Správa metadat totiž vyžaduje pravidelnou kontrolu a revizi sbíraných hodnot, k čemuž se nejlépe hodí systém zápisu, který je jednoduše čitelný a editovatelný operátorem. Tento postup je zvolen v souladu s doporučením mezinárodní asociace IASA (Bradley et al., 2009). Soubor zpracovaných pásů slouží jako sonda, jejíž výstupy jsou využívány pro návrh metadatového modulu pro popis magnetických zvukových nosičů. Zvukové soubory zároveň čeká dlouhodobé uložení na LTO páskách, jejich propojitelnost s metadaty

se zajistí udržení persistentního identifikátoru, základní deskriptory budou pak vnořeny do příslušných *side-car* souborů (připojených souborů obsahujících metadata nepodporovaných zdrojovým souborem).

2.3 Analýza metadat

Informace obsažené v celé sbírce jsou, jak již bylo řečeno výše, průběžně vyhodnocovány a kategorizovány. Díky tomu je možné během zpracování materiálů revidovat jejich příslušnost do předem vybraných metadatových elementů, zároveň s tím tak vzniká v kontextu filmového archivnictví unikátní přehled typů zvukových záznamů, které byly součástí dobového procesu výroby filmového zvuku. Pro další konceptuální uchopení jednotlivých materiálů a jejich logických vztahů je nutné nejdříve vyhodnotit jednotlivé záznamy a pokusit se o jejich kategorizaci. Prvním krokem musí být zmapování všech termínů, které označují typ záznamu na nosiči. Každý z pásů totiž může obsahovat jakýkoliv zvukový záznam z procesu výroby filmu, od prvních náběrů dialogů, ruchů nebo hudby, přes pracovní mixy po finální produkty. Vzhledem k tomu, že všechny zápisy na obalech nosičů byly ručně vyplňovány zvukovými mistry, je nutné nejdříve očistit celý soubor dat o duplicity. Následující přehled není sondou do obsahu pásů nebo směrodatným výkladem jednotlivých termínů, pouze pokusem o co nejpřesnější pročištění textových dat, která budou dále sloužit analytické práci s obsahem.

Tato část studie terminologicky vychází z katalogizačního manuálu Mezinárodní federace filmových archivů FIAF (Fairbairn et al., 2016). Ten se vzhledem ke svému zaměření na katalogizaci filmových materiálů jeví jako nejvhodnější kandidát pro konceptualizaci typů vztahů mezi materiály a jejich terminologické uchopení. The FIAF Moving Image Cataloguing Manual zároveň vychází z konceptuálního modelu Funkční požadavky na bibliografické záznamy (FRBR), což dále usnadňuje pochopení klasifikace materiálů archivářskou komunitou. Oproti FRBR manuálu zavádí entitu *Variant* (varianta), která nahrazuje původní entitu *Expression* (vyjádření). V následující části textu je aplikován katalogizační model, ve kterém považujeme za primární entitu – dílo (*Work*) – samotný filmový titul. V souladu s katalogizačním manuálem jsou pak jednotlivé výrobní materiály klasifikované jako provedení (*Manifestation*). Jednotlivé zvukové nosiče jsou pak konceptualizovány jako jednotky (*Item*). Manuál dále doporučuje rozdělení typů zvukových záznamů v rámci dalšího popisu entit, a to a jak na úrovni provedení (*Manifestation Sound Fixation Type*), tak na úrovni jednotky (*Item Sound System*) a konfigurace stop (*Sound Channel Configuration*). V následující části textu budou vyděleny jednotlivé typy materiálů podle svého předpokládaného obsahu. Základní rozdělení bude probíhat na úrovni provedení, jejich subtypy budou pak klasifikovány jako jednotky s příslušným zvukovým systémem a konfigurací stop. Pro rozdělení na úrovni provedení používáme termín *typ*, jednotky budou pak dále řazeny do subtypů. Níže prezentované kvantitativní a kvalitativní sondy pak v závěru studie slouží k návrhu konceptuálního modelu, který by přesněji reflektoval vztahy mezi jednotlivými materiály a umožňoval detailnější klasifikaci v rámci jednotlivých entit.

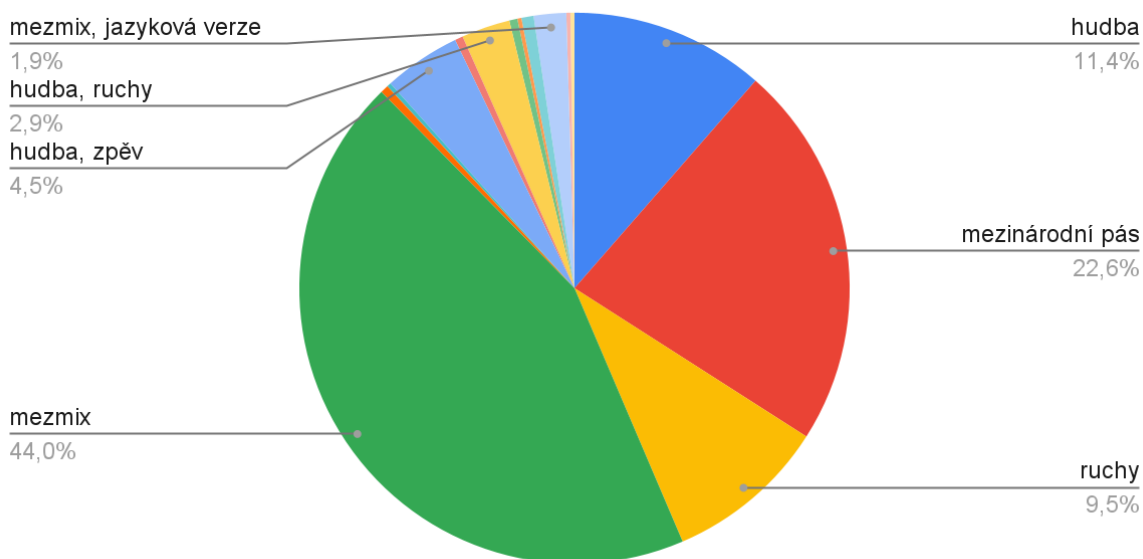
2.3.1 Výrobní metadata, přehled

Soubor zpracovaných 1673 krabic obsahuje po očištění duplicit shodného zápisu 359 semi-unikátních termínů. Žádný z nich se sice na žádné krabici nevyskytuje více než jednou, již na první pohled je ale zřejmé, že jejich velká část jsou jiné formy zápisu téže informace. Je tudíž nutné pokusit se o vytvoření souhrnných kategorií pro jednotlivé typy záznamů, které by rámcově pokrývaly rozptýl sbírky. Jde o základní přehled, jelikož při kategorizaci materiálů nebude přistoupeno k analytickému poslechu obsahu páسů. Obecné zastřešující termíny vždy vycházejí z účelu pásu, respektive jeho zařazení do výrobního procesu dle dostupných popisů na nosičích a jejich krabicích. Koncepční uchopení obsahu jednotlivých typů, subtypů a jejich generačního vztahu k filmovému dílu je součástí analytických sond a konceptuálního modelu.

Nejrozsáhlejší část sbírky (v původním souboru dat 1015 krabic) je označena jednou z variant termínu „mix“, což přirozeně vychází z faktu, že princip mixu (míchání zvukových stop) je vlastní celému procesu ozvučení filmu. Mícháním či mixáží byl dobovou praxí označován nespočet úkonů, během kterých se pracovalo s více zvukovými stopami. Proto je potřeba z tohoto souboru vydělit ty typy materiálů, jejichž označení směřuje k popisu specifických kroků v řetězci výroby filmového zvuku. Kategorizací jednotlivých variant označení míchacích páسů (mix, míchací pásy, míchačka, vormix, premix atd.) je pak možné rozdělit materiály dle jejich obsahu a účelu v rámci zvukařského řetězce. Jedním z těchto nejzastoupenějších materiálů jsou takzvané „mezinárodní míchací pásy“ – dobové označení pro finální materiál určený pro výrobu cizojazyčně dabovaných kopií (Bláha, 2019). Jde tedy o materiál, ve kterém jsou přítomny jiné zvukové stopy než originální dialog, nicméně jejich obsah může být různý, od samostatné hudby, ruchů, atmosfér po verze, ve kterých jsou jednotlivé stopy smíchané. Různé varianty tohoto termínu se v původním souboru vyskytují ve 422 případech. Po očištění duplicitních záznamů nalezneme 125 různých zápisů. Ty je však dále možné interpretovat, a vyhnout se tak duplicitám způsobených různým zápisem téže informace. V rámci tohoto typu nosičů je možné vyčlenit jeho 15 subtypů, které označují různé konfigurace stop a jejich obsahu. Nejvýznamněji zastoupené subtypy se v původním datasetu vyskytují s touto relativní četností:

Mezinárodní míchací pásy (MP)

relativní četnost subtypů



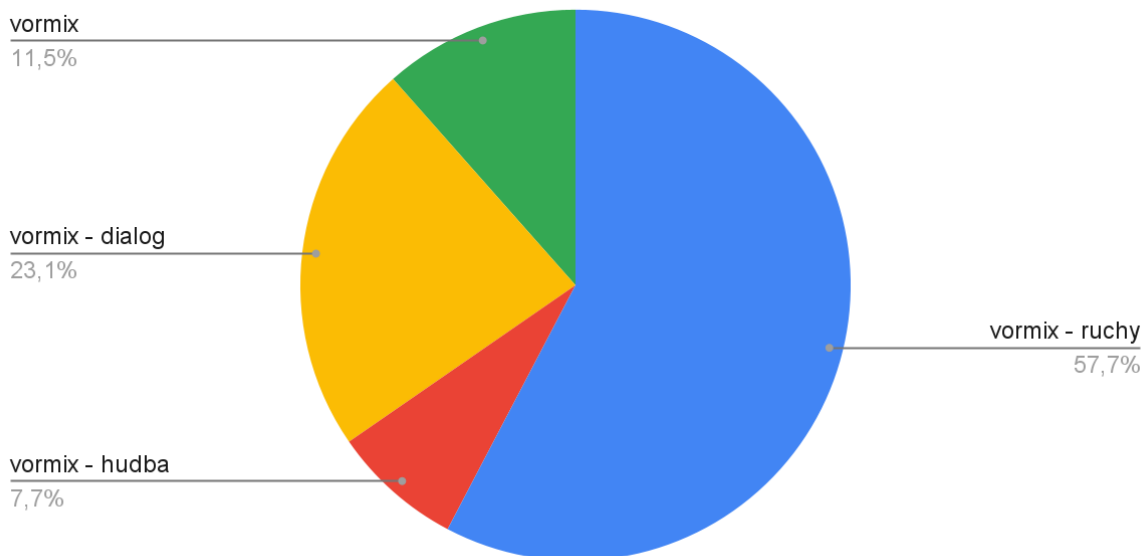
Obr. 3 Graf relativní četnosti subtypů mezinárodních míchacích pásů

Dva nejzastoupenější subtypy, mezmix a mezinárodní pás, neobsahují jiné informace než ty, že jde o materiály určené pro výrobu dabingu. Nenajdeme na nich další popis toho, jaké zvukové stopy jsou na pásu zapsány, ani jejich konfiguraci. V principu lze předpokládat, že tzv. mezmix, neboli mezinárodní mix by měl obsahovat již smíchané hudební a ruchové stopy, bez poslechu každého jednotlivého nosiče je ale nemožné tento předpoklad potvrdit. V případě subtypu mezinárodní pás pak nosič může obsahovat jakoukoliv konfiguraci stop umožňující dabing.

Dalším z materiálů jsou takzvané vormixy, předmíchané části jedné ze zvukových složek filmu (Bláha, 2019). Vzhledem k tomu, že toto označení směřuje k popisu konkrétního zvukařského procesu – přípravy hlasitostních poměrů zvukových stop a jejich mixáži – objevuje se tento termín i v kombinaci s dalšími označeními (jako například mezinárodní pás). Pro tento typ materiálu se zároveň v souboru dat vyskytuje fonetický přepis „formix“, případně anglické premix, v původním souboru dat se veškeré tyto varianty vyskytují s absolutní četností 27. Po očištění duplicit způsobených rozdílným zápisem informace spadají veškeré vormixy do čtyř subtypů. Jednotlivé varianty se vyskytují s touto relativní četností:

Vormix

relativní četnost subtypů

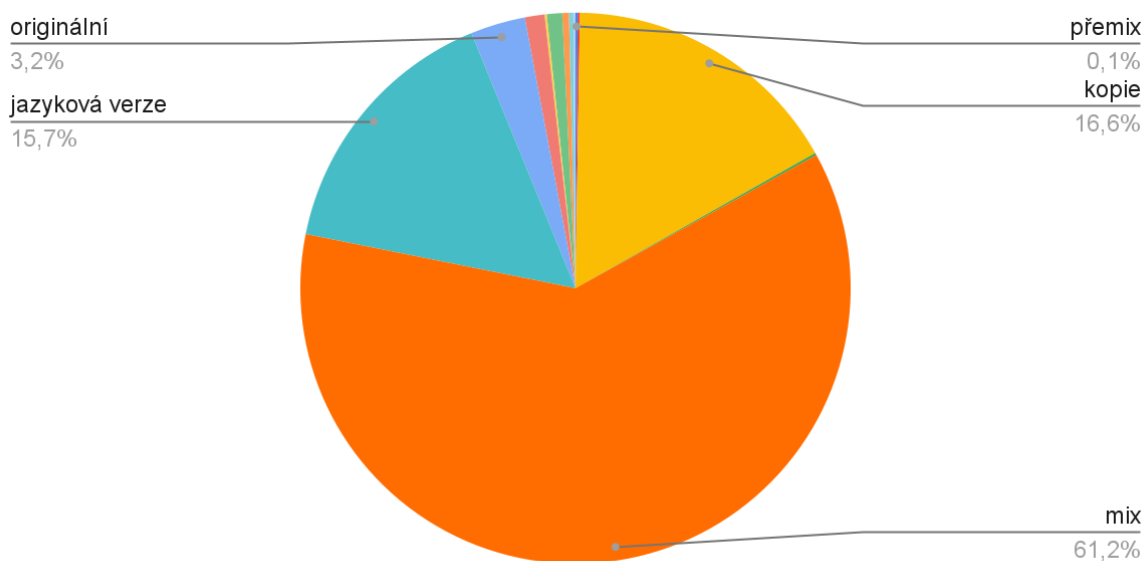


Obr. 4 Graf relativní četnosti subtypů vormixu

Pokud se pak podíváme na rozptyl dalších termínů vyskytujících se v původním datovém souboru, který je očištěný o krabice spadajících do typů mezinárodní míchací pásy a vormixy, rozpadá se celý set na dva hlavní typy – pásy, které spadají do podmnožiny mixů, a pásy, které by podle informací na krabicích měly příslušet do prvních fází výroby filmového zvuku. Krabice s označením mix sice stále nemusí být opatřeny informacemi o svém obsahu nebo pozici v procesu výroby filmového zvuku, nicméně jejich výskyt již není kontaminován materiály, které je možné klasifikovat do dalších typů. Mixy jako takové reprezentují největší část sbírky, s absolutní četností 782 výskytů. Po odstranění duplicit způsobených různým způsobem zápisu tyto materiály spadají do celkem 13 subtypů. Rozložení dominantních subtypů v původním datasetu je pak následující:

Mix

relativní četnost subtypů



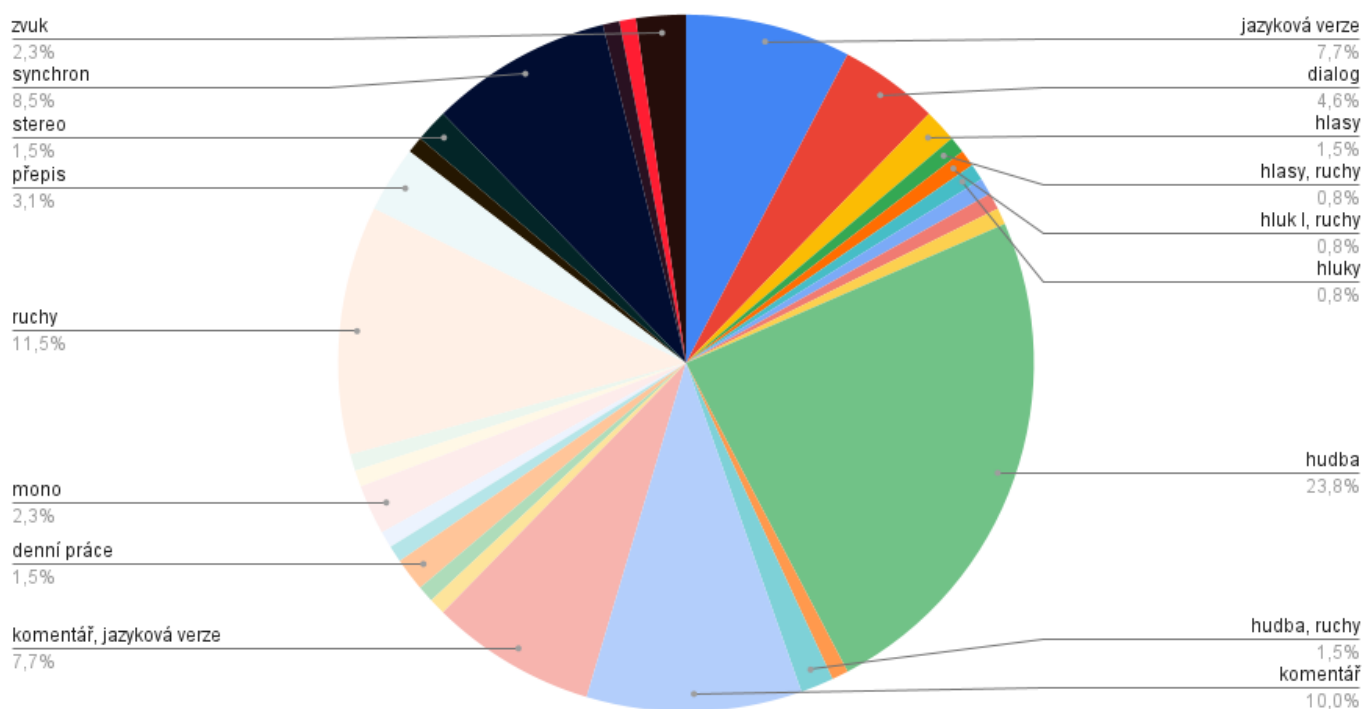
Obr. 5 Graf relativní četnosti subtypů mixu

Jak je zřejmé z rozložení jednotlivých subtypů, největší část tohoto subsetu zaujímají mixy bez dalšího označení. Jejich přesná klasifikace a pozice ve výrobním řetězci je bez analytického poslechu a identifikace nemožná.

Po očištění původního souboru dat od těchto třech typů záznamů zbývá 378 záznamů, které nespádají ani do jednoho z výše popsaných typů materiálů, z toho 134 je unikátních. V rámci klasifikace fondu byl proto vytvořen typ výrobní materiály. Po dalším rozřídění takto vzniklého podsouboru dat a dalšího očištění o různé varianty zápisu, vznikl soupis typů zvukových záznamů, které byly využívány při výrobě filmového zvuku, a to primárně v jeho prvních fázích. Nejde totiž o finální produkty (mezinárodní pásy), nebo různé druhy mixů (ať už předběžných vormixů, nebo finálních míchaček), ale jiné typy záznamů. Rozložení dominantních subtypů pak vypadá takto:

Výrobní materiály

relativní četnost subtypů



Obr. 6 Graf relativní četnosti subtypů výrobních materiálů

Pro tuto celou kategorii budeme dále používat termín výrobní pásy. Jsou to totiž materiály, které sloužily jako podklad pro další zvukařské úkony. V dlouhém řetězci výroby filmového zvuku by měly ležet spíše na jeho počátcích, nicméně generační vztah těchto materiálů ke zbytku fondu je často nejasný. Popisky na krabicích dále naznačují velkou heterogenitu jejich možných obsahů, od cizojazyčných komentářů po ruchové pásy. Rozmanitost vychází z komplexity procesu ozvučení filmu a ve své podstatě reflektuje jednotlivé úkony, které předcházely výrobě zvukového negativu.

Je důležité zdůraznit, že tento přehled není v žádném případě směrodatnou klasifikací zvukových nosičů, pouze jedním z možných způsobů zpracování tohoto fondu. Pro další práci s materiály a samotnými zvukovými záznamy je totiž podstatné se pokoušet o průběžné vyhodnocování sbíraných dat, které může vést k vytvoření nových typů a subtypů materiálů. Takto navržená kategorizace vychází ze dvou základních premis:

První z nich je samotný pohled na sbírku, kdy je za nejnižší jednotku považována krabice, jejíž označení obsahuje údaje určené k další interpretaci. Jakkoliv tento přístup nabízí nejucelenější náhled na materiály, nereflktuje skutečný obsah krabic a nosičů. Krabice totiž může obsahovat i více než jeden pás a, jak bylo již popsáno výše, bez zevrubného srovnání digitalizátu pásu s filmovým dílem není nikdy jisté, že informace na obalu nosiče souhlasí s jeho obsahem. Tato nejistota je zásadní problém pro budoucí propojení jednotlivých pásů s konkrétními tituly, nicméně pro sběr dat a jejich vyhodnocování

není až takovou překážkou. I v případě, že by pás byl v minulosti přepsán a nebylo to uvedeno na krabici, původně byl vždy obal určen jednomu konkrétnímu pásu. Informace zapsané na krabicích tedy poskytují základní přehled typů záznamu, které dobový filmový provoz generoval, a v rámci této sondy je otázka, jak velké procento pásů opravdu přísluší k daným popiskům, sekundární.

Druhá premisa pak leží ve způsobu kategorizace magnetických nosičů. Na sbírku je totiž možné pohlížet mnoha odlišnými pohledy, a parametry pro vytvoření jednotlivých kategorií pak volit podle primárního archivačního a výzkumného záměru. Je samozřejmě možné sbírku členit podle fyzických parametrů, jako je například šířka materiálu (35 mm, 16 mm, 17,5 mm, 1", 1/4"), podložek, nebo typů surovin (Orwo 207 LN, AGFA 525 apod.), v rámci katalogizace jsou ostatně všechna tato data sbírána a dále uchovávána. Filmové paměťové instituci je ale vlastní pokoušet se dodržovat zavedené zvyklosti uvažování o filmových a výrobních materiálech. Navržené dělení vychází jak z katalogizačního manuálu asociace FIAF, tak ze zvukařské praxe, jejíž otisk nacházíme v popiscích jednotlivých krabic. V rámci tohoto přístupu by bylo možné vytvářet i jiné podsoubory dat, které by zvukařskou terminologií také dodržovaly. Menší materiálové sondy, které by se opíraly o analytický poslech všech katalogizovaných materiálů, a tudíž by více sledovaly obsah jednotlivých pásů, by například mohly vést k vytvoření subsetů všech provedení jedné z vrstev filmového zvuku – filmové hudby, ruchů nebo dialogů, a to napříč všemi typy materiálů. Pro účely základního zmapování sbírky je ale nejdříve nutné vytvořit hlavní kategorie záznamů, které pak bude možné dále přiřadit k jejich předpokládané pozici ve výrobním procesu. Čtyři hlavní vytvořené typy – mezinárodní pásy, vormix, mix a výrobní pásy – pak slouží jako základ kvantitativní analýzy.

3 MAGNETICKÉ NOSIČE, ANALÝZA OBSAHU

Ohledání sbírky a druhů zvukových záznamů v ní obsažených slouží jak pro přípravu katalogizačního modulu pro zvukové nosiče, tak jako základní výzkum, na nějž navazují přidružené badatelské úkony, které dále osvětlují pozadí vzniku daných nosičů, jejich obsah a vztah k filmovému dílu. Jedna z metod, která umožní hlubší porozumění materiálům, je již výše zmíněná poslechová analýza. V této studii jsou prezentovány dva možné přístupy k identifikaci obsahu materiálů. První z nich lze využít v případě, že badatel nemá, ať už z jakéhokoli důvodu, k dispozici filmové dílo, se kterým může daný pás porovnat (kvantitativní přístup). Druhý je pak postaven na srovnání zvuku konkrétního díla a všech jeho dostupných manifestací v dochovaných materiálech (kvalitativní přístup).

Jak kvalitativní, tak kvantitativní část jako jeden z popisných nástrojů používá teorii i praxi zaužívané dělení filmového zvuku. Zvuk filmového díla je možné rozdělit na tři hlavní vrstvy – dialog, hudbu a ruchy (Bláha, 2019). Pod dialogem v tomto kontextu rozumíme záznam lidské řeči, v rámci další typologizace obsažených záznamů zvuku rozlišujeme dialog v užším slova smyslu (rozhovor více osob), voiceover (komentář, mluvené slovo komentující děj) a hlas (lidskou řeč využitou pro jiné účely než dialog a komentář – zpravidla jako součást ruchové stopy). Ruchem pak označujeme zvukové efekty, příznakové zvuky akustického prostředí nebo pohybu osob a objektů. Označení hudba pak souborně popisuje veškerý hudební materiál.

V rámci dalšího dělení sleduje zvukařská terminologie způsob vzniku či náběru zvuku. Zvuk je tak dělen na synchronní – tzv. synchron, ten byl nahrán zároveň se vznikem obrazu, a postsynchronní – tzv. postsynchron, který byl nahrán až dodatečně. Z průzkumu dat na krabicích je zřejmé, že obě kategorie byly opravdu využívány v souladu se zažitým názvoslovím. Označení pásů tedy z definice vypovídá o metodě náběru zvuku a jeho pozici v řetězci výroby filmového zvuku.

Pro popis a klasifikaci filmového zvuku je nutné dále rozlišit umístění zdroje zvuku a jeho vztah k filmovému dílu. Jakmile je zvuk zaznamenaný na filmovém páse součástí zvukového prostředí filmu a jak divákovi, tak protagonistům, je zřejmý jeho zdroj, mluvíme o zvuku diegetickém. V případě, že do světa filmu vstupuje zvuk zvenčí, může ho slyšet pouze divák a ve fiktivním zvukovém prostředí filmu se zvuk nevyskytuje, mluvíme o zvuku nediegetickém. Dále pak může nastat situace, ve které nastává jakási disociace zvuku a obrazu, případně záměrný rozpor mezi oběma složkami. V tom případě mluví tuzemská literatura o obrazově zvukovém kontrapunktu (Bláha, 2019).

3.1 Kvantitativní analýza

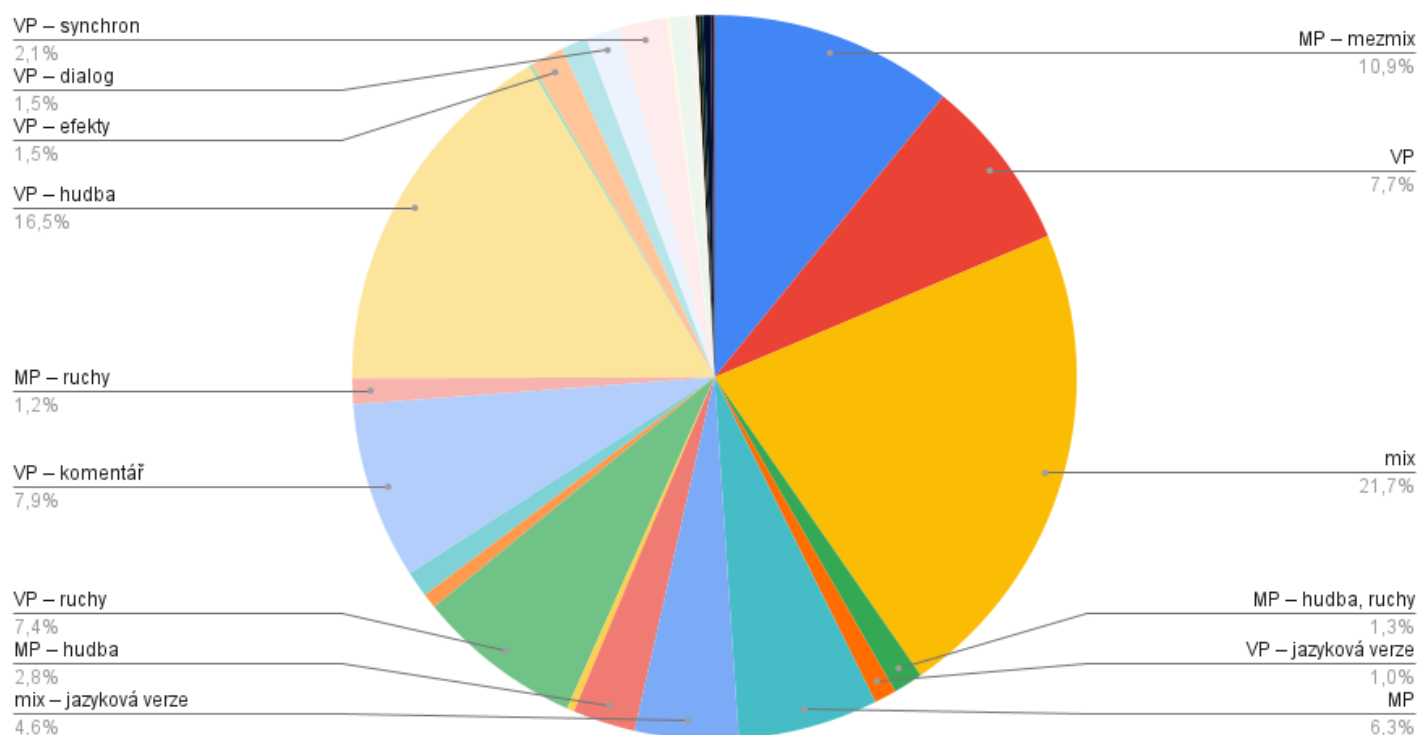
Nejprve byly zpracovávány pásy nalezené v bývalých skladech Krátkého filmu Praha. Vzhledem k tomu, že jde o výrobní materiály snímků, které NFA nemá v digitalizované části své sbírky, nebylo možné na tento soubor nosičů aplikovat kvalitativní metody poslechu. Byla proto vypracována výzkumná sonda, v jejímž průběhu kurátoři poslechem identifikovali vrstvy zvuků, které se na

jednotlivých pásech nacházejí. Pokud to bylo možné, titul na krabici byl pomocí *open-linked-data* propojen s domnělým filmovým titulem, nicméně v této části sbírky se vyskytují i tituly, ke kterým neexistují žádné záznamy v dostupných filmografických databázích.

Výzkumná sonda byla vypracována na náhodném vzorku 264 páسů. Nebyly zohledňovány materiálové ani jiné priority. Poslechová analýza měla za cíl pouze zmapovat jednotlivé zvuky, které se vyskytují na konkrétních pásech. V rámci sondy bylo identifikováno 192 subtypů originálních popisů krabic, ty byly po očištění duplicit a různých zápisových variant rozřazeny do základních typů materiálů. Kurátoři poslechem popisovali obsah páсů a kategorizovali ho do základních vrstev (hudba, ruch, dialog). Dále pak pomocí klíčových slov popisovali charakter zvuku (kroky, dech, déšť atd.), čímž se zajistilo obohacení sbírky o obsahová metadata, díky kterým bude v budoucnu možné ve sbírce vyhledávat výskyty různých zvukových signálů. Zároveň s tím zapisovali informace o přítomnosti synchronizačních signálů. Ty se na pás umísťovaly jak z důvodu přesné synchronizace s obrazem, tak správného nastavení rychlosti přehrávání. Dále pak byla sledována konfigurace zvukových stop. Rozložení nejzastoupenějších subtypů páсů bylo následovné:

Kvantitativní analýza

rozložení subtypů páсů

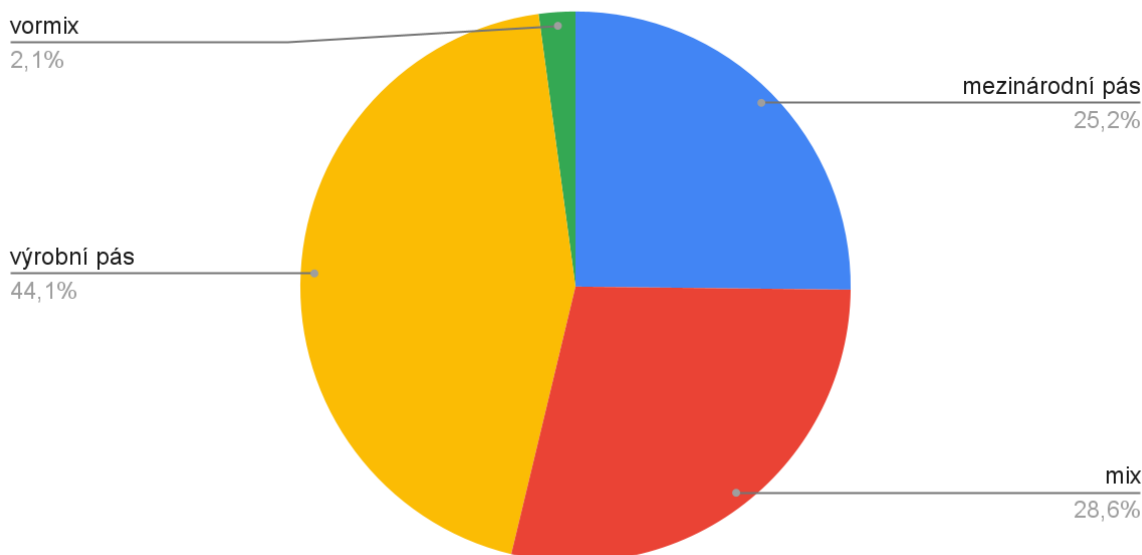


Obr. 7 Graf rozložení subtypů páсů

Relativní četnost jednotlivých subtypů je pak lépe zřejmá při zařazení každého pásu do základních typů – mezinárodních pásů, vormixů, mixů a výrobních materiálů. Pokud je pás například označen jako „Mezinárodní pás – zpěvy, hudba, kytara“, je agregován do typu „MP – hudba“. Výrobní pásy jsou pak označeny příznakem VP, ke kterému je dále přidán popis subtypu, do kterého daný pás spadá (dialog, hudba, ruchy). Kategorizace pásů byla základním předpokladem pro další analýzu jejich obsahu – pro pochopení, jaké zvukové vrstvy se používaly v jednotlivých fázích výroby filmového zvuku a v jaké mixáži se na materiálech vyskytují, je totiž nezbytné se pokoušet každý záznam zařadit do jednoho z typů, které částečně označují pozici materiálu v procesu ozvučení filmu. Rozložení 4 typů pásů bylo následovné:

Kvantitativní analýza

rozložení typů pásů

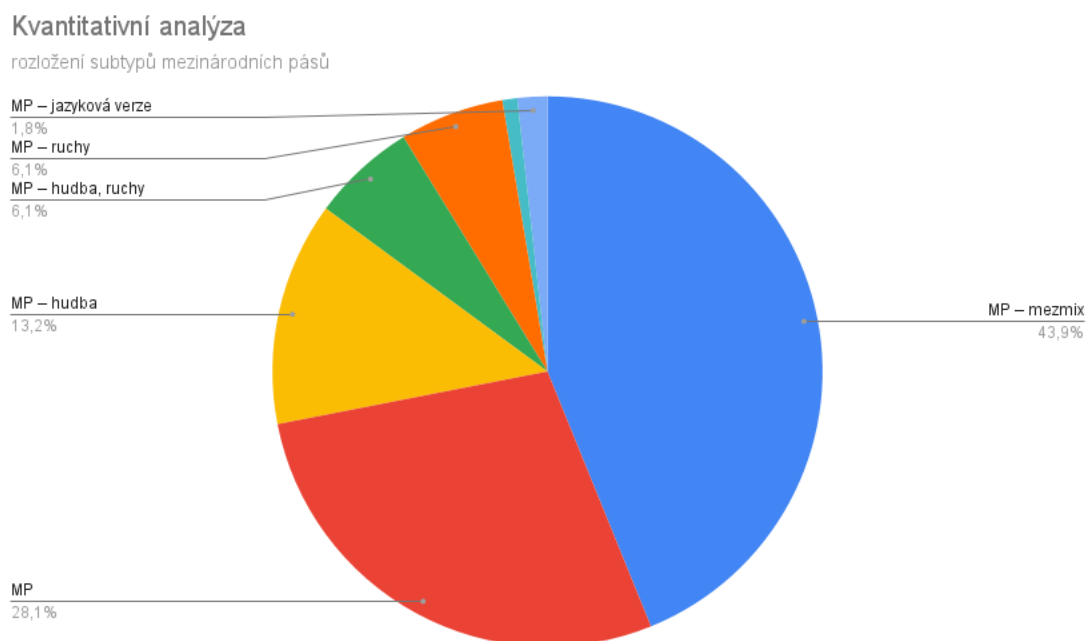


Obr. 8 Graf rozložení typů pásů

Jak už bylo řečeno výše, bez detailního srovnání s výsledným filmovým dílem je nemožné s jistotou přiřadit daný nosič ke konkrétnímu titulu. V případě, že byl pás recyklován a využit pro ozvučení dalšího titulu, je pak i informace o typu záznamu neplatná. V rámci kvantitativní části sondy nebylo možné pásy srovnávat s filmovým dílem, jejich obsah byl ale většinou dobrým indikátorem pravdivosti zápisu. Pásy označené jako jazyková verze ve všech případech obsahovaly dabing v uvedeném jazyce (němčina, španělština, francouzština), dalším sledovaným faktorem byla kombinace jednotlivých vrstev zvukového záznamu a jejich mixáž. Výsledky této analýzy jsou součástí každé podkapitoly věnované mezinárodním pásům, vormixu, mixu a výrobním pásům.

3.1.1 Mezinárodní míchací pásy

V rámci této sondy bylo analyzováno 114 mezinárodních míchacích pásů. Ty se dále na základě upřesňujících popisů na krabicích dají rozdělit do příslušných subtypů popsanych v předchozí části této studie. Největší část těchto subtypů materiálů tvoří 50 pásů označených termínem mezmix, následuje 32 mezinárodních pásů bez dalšího označení, další v pořadí je 15 mezinárodních pásů obsahující hudbu, 7 hudbu a ruchy, 7 ruchy, poslední jsou 2 s cizojazyčnou verzí titulu a 1 obsahující dialog.



Obr. 9 Rozložení subtypů mezinárodních pásů

U každého ze subtypů proběhla poslechová analýza, byly sledovány rozpoznatelné zvuky, které byly zapisovány do identifikační tabulky. Na základě tohoto přehledu je pak možné pracovat s obsahem každého jednotlivého subtypu jako s datovým celkem a sledovat, jaké druhy zvuků se na daném typu pásu objevují.

Materiály spadající do nejpočetnější subvarianty mezinárodních pásů, označované jako mezmix, by měly obsahovat stopy, které jsou mixáží připravené k dabingu cizojazyčné varianty. Tato teze, vycházející ze zažité zvukařské terminologie, se potvrdila poslechem:

- Všech 50 mezmixů obsahovalo hudební záznam.
- 49 mezmixů obsahovalo ruchový záznam.
- Pásy označené jako nová jazyková verze obsahovaly cizojazyčný voiceover.
- Nadto přibližně třetina obsahovala další zápisovou stopu, ve které byl nahraný příslušný mezmix další části díla.

- Tyto stopy byly nahrány jak ve stejném směru jako první stopa, tak bylo též využito opačného směru přehrávání.

Nosiče označené pouze jako mezinárodní pásy vykazovaly velmi podobný profil zapsaných stop jako mezmixy:

- Všech 32 pásů obsahovalo hudbu.
- 30 z nich obsahovalo ruchy.
- Polovina z nich obsahovala další zápisovou stopu se stejnými parametry jako mezmixy.
- 12 pásů obsahovalo mluvené slovo spadající do kategorie hlas, z jejich mixáže a použitých efektů bylo ovšem jasné, že jsou součástí zvukového světa filmu, nejde tedy o dialog.

Další z podtypů mezinárodních pásů pak byly materiály označené jako hudební. Jejich obsah takřka vždy obsahoval právě ty složky, kterými byly označeny:

- Všech 15 pásů s označením hudba obsahovalo vždy hudební stopu, v sedmi případech obsahovaly i stopu ruchovou.
- Mezinárodní pásy s označením hudba a ruchy vždy obsahovaly oba zvukové typy.

7 Mezinárodních pásů s označením hudba a ruchy pak:

- Vždy obsahovalo hudební složku.
- V pěti případech obsahovalo ruchovou složku.

Poměrně překvapivý byl nálezný mezinárodních míchacích pásů s označením dialog, a to vzhledem k primárnímu určení tohoto typu materiálu – jde o nosiče, které by měly sloužit jako podklad pro vytvoření cizojazyčné verze snímku, a neměly by tudíž obsahovat dialog. Poslech těchto pásů ale ukázal, že nejde o dialog jako takový. Většina obsahu byl smích, který je v původním mixu umístěn do akustického pozadí, a jen málokdy byla rozpoznatelná jakákoliv slova. V principu tedy jde spíše o zvukový efekt, ruch. Tyto pásy neobsahovaly hudbu.

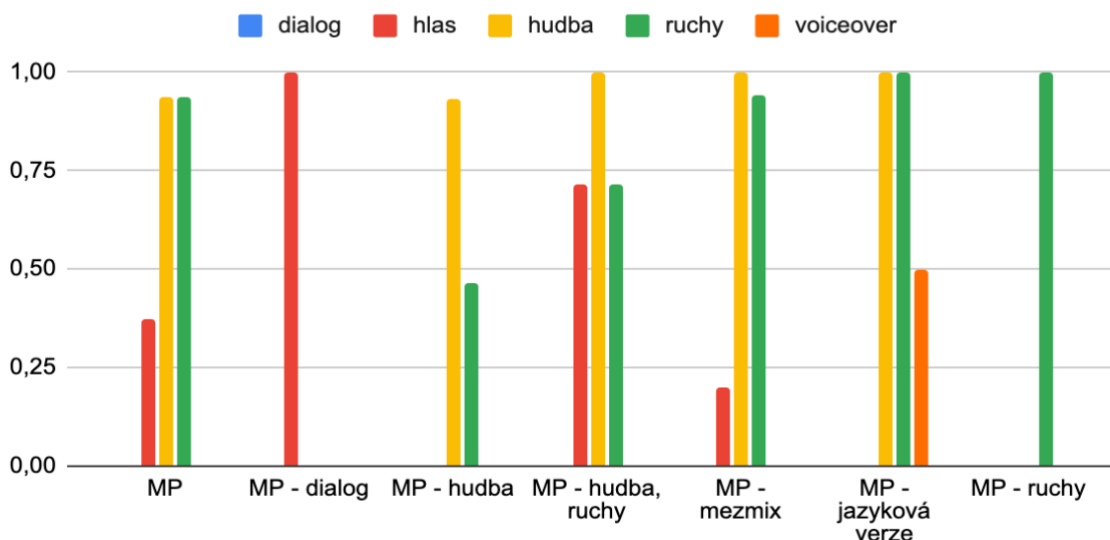
Mezinárodní míchací pásy nové jazykové verze obsahovaly německý dabing s českým komentářem, stejně jako hudbu a ruchy. Pravděpodobně tudíž jde o již připravený materiál k výrobě finálního mixu nové verze titulu.

Mezinárodní míchací pásy s označením ruchy pak vždy obsahovaly pouze ruchovou stopu. Všechny z nich měly zapsané dvě stopy, každou z nich v opačném směru přehrávání.

Z analýzy mezinárodních míchacích pásů vyplývá, že je jejich pozice v rámci komplexu výroby zvuku filmového díla na konci řetězce. Jednotlivé pásy obsahují zvukové stopy, které jsou již upravené, prošly mixáží a řadou elektronických efektů. Mohou proto sloužit primárně jako zdroj pro další poslechovou analýzu jednotlivých složek filmového díla. Oddělenost hudby a ruchů totiž umožňuje lepší rozpoznání zvukařských postupů, které jsou jinak schované v celkovém mixu filmu. Procentuální zastoupení jednotlivých zvukových vrstev na konkrétních subtypech pásů je následovné:

Mezinárodní pásy

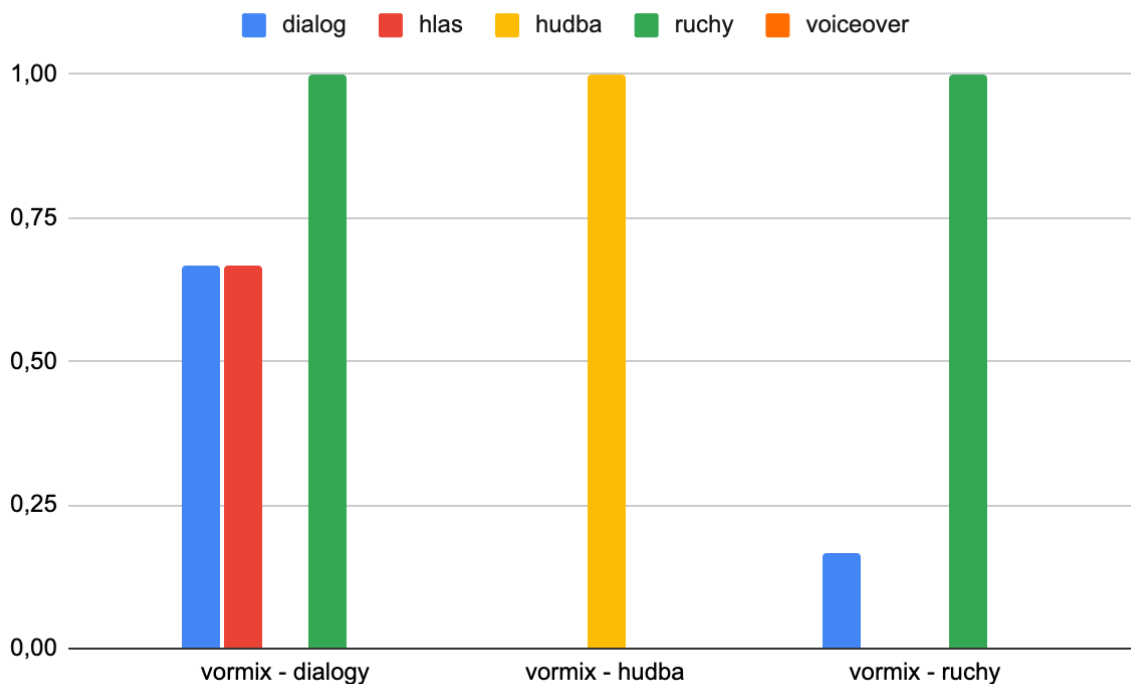
podíl jednotlivých složek



Obr. 10 Podíl zvukových vrstev v mezinárodních pásech

3.1.2 Vormix

Pásy označené jako vormix se v této sondě vyskytly celkem 10x, 3 z nich obsahovaly vormix dialogů, 6 ruchů a 1 hudby. Nejzajímavější co do typu obsahu byly vormixy dialogů. Ty totiž všechny obsahovaly jak dialog, tak ruchy, avšak neobsahovaly žádnou hudbu. Je tedy zřejmé, že jde o výrobní materiály, které sloužily k předběžnému smíchání jednotlivých složek díla, v tomto případě mluveného slova a diegetických ruchů. Vormix hudby pak obsahoval hudbu a zpěv, ty byly vsazené do uměle vytvořeného akustického prostředí a dále efektované (tzv. reverb). Stejně jako u vormixů dialogů z poslechu vyplývá, že jde o průběžný výrobní materiál, na kterém byly upravovány původní náběry hudby a zpěvu. Všechny vormixy obsahovaly zvuk pouze v jedné stopě. Vormixy ruchů pak obsahovaly širokou paletu zvuků prostředí, v jednom případě i dětský hlas. Zvuky byly do sebe smíchané a v několika případech i efektované. Stejně jako u předchozích dvou typů se potvrdilo, že dané pásy sloužily k průběžné mixáži ruchové stopy. Z analýzy tudíž vyplývá, že vormixy zauímají v komplexu výroby filmového zvuku jakousi intermediární pozici. Neobsahují původní nahrávky akustického signálu a ani nestojí na úplném konci generační linie výrobních zvukových materiálů. Jako takové pak mohou být neocenitelným zdrojem poznání dobové zvukařské praxe – v případě dochování více generací materiálů k jednomu titulu by bylo možné sledovat genezi jednoho konkrétního zvuku, například ruchu rozbití skla, a popsat jeho proměnu v rámci celého procesu míchání filmu. Poměrné zastoupení jednotlivých zvukových složek v rámci daných subtypů bylo následovné:

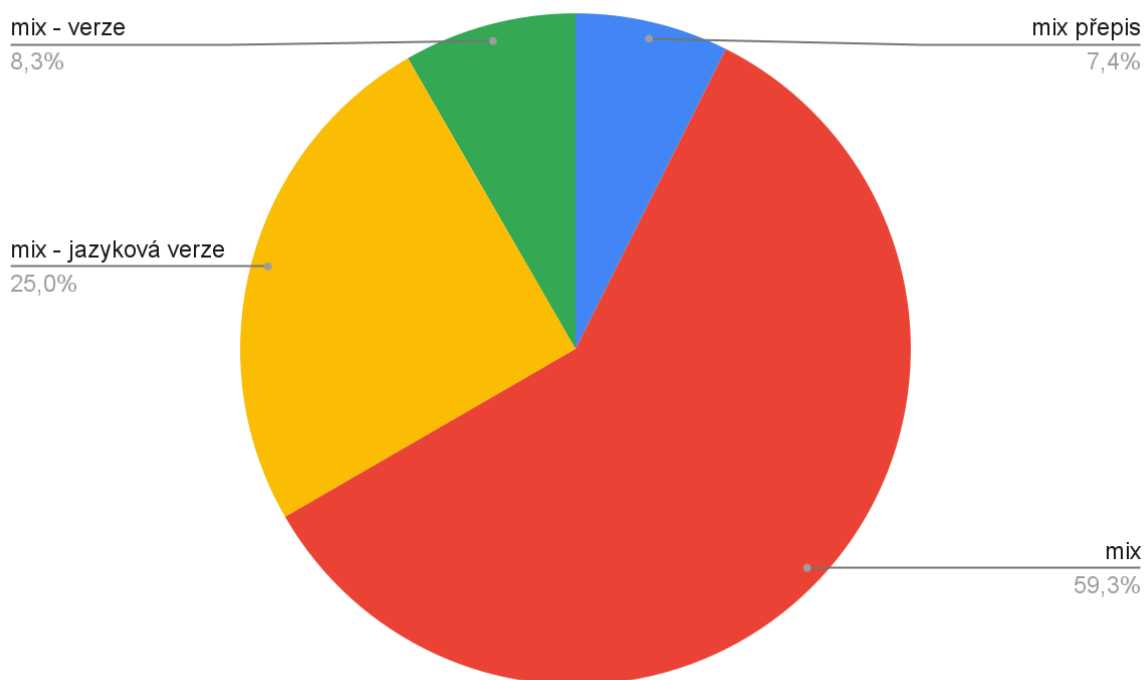


Obr. 11 Podíl zvukových složek ve vormixech

Ze zastoupení zvukových složek a jejich poslechové analýzy vyplývá, že jako vormixy byly označovány pásy, na které byly vyráběny průběžné mixy určené k další práci. Jde o materiály, jejichž obsah, v rámci prozkoumané části sbírky, ve větší míře odpovídá popiskům na krabicích. Nicméně je zřejmé, že ani ty nemusí poskytovat kompletní informaci o obsahu, protože pásy popsané jako ruchové obsahovaly i dialog a všechny dialogové pásy obsahovaly i ruchy. To sice odpovídá předpokládané zvukařské praxi, která v jednotlivých krocích do sebe míchala různé zvukové stopy, nicméně i na malém vzorku se ukázalo, že bez identifikace obsahu není možné s jistotou vyloučit, že se jedna ze složek na daném páse nevyskytuje. Vzhledem k analyzovanému obsahu je pak zřejmé, že vormixy mohou být velmi dobrým zdrojem pro nalezení generačně mladších verzí zvuku konkrétního titulu a jsou vhodným kandidátem pro srovnávání s jinými typy materiálů.

3.1.3 Mix

V rámci sondy bylo analyzováno 108 materiálů spadajících do typu mix. Popisky na krabicích dále člení tyto pásy do osmi základních subtypů. Nejpočetnějším z nich byl subtyp se souhrnným označením mix (64 krabic), následovaly jazykové verze (27 krabic), dále pak mixy různých verzí titulu (starý, nový, originální, mono (9 krabic) a kopírované materiály neboli přepisy (8 krabic).



Obr. 12 Rozložení subtypů mixů

Více než polovinu tak tvořily mixy, které v popisech na krabicích neobsahovaly žádné další informace o svém obsahu. Z nich:

- Všech 64 obsahovalo hudební stopu.
- 61 z nich obsahovalo ruchovou stopu.
- 31 obsahovalo voiceover.
- 12 obsahovalo dialog.
- 5 obsahovalo hlas.
- 20 pásů obsahovalo zvuk ve dvou stopách, 3 ve 3 stopách.

Rozložení jednotlivých složek filmového zvuku v tomto případě reflektovalo záznamovou heterogenitu daného subtypu. V jeho rámci je totiž možné nalézt všechny zvukové složky. Kvantitativní analýza zároveň ukázala, že bez identifikace pásu není možné předpokládat jeho obsah, jednotlivé zvukové složky se mohou vyskytovat ve všech možných konstelacích.

Druhý nejzastoupenější subtyp byly jazykové verze s 27 krabicemi. Do tohoto subtypu byly agregovány všechny krabice označené specifickými jazykovými variantami (německá, francouzská, anglická).

V úhrnu:

- 26 z nich obsahovalo hudbu.
- 23 obsahovalo ruchy.
- 21 obsahovalo voiceover.
- 6 obsahovalo hlas.

- 4 obsahovaly dialog.

Rozložení jednotlivých zvukových složek ukázalo, že tento typ materiálu sloužil pro mixáž jazykové varianty, přítomnost hudby a ruchů totiž prokázala, že šlo o materiály, které byly nahrány ve chvíli, kdy již byly hotové ostatní složky filmového zvuku a byl vyráběn cizojazyčný dabing. Na to poukazuje i nadprůměrné zastoupení voiceoverů, potažmo hlasu a dialogů.

Dále byly zkoumány krabice s označením přepis. Tento termín v rámci terminologie filmové výroby označuje generační krok, ve kterém je jeden materiál kopírovaný na další, a to ať už z jakéhokoliv důvodu. Krabice označené jako přepis mixu by tudíž neměly vykazovat odchylku v rozložení jednotlivých složek od kategorie mix, což se víceméně potvrdilo. Přepisy sice obsahovaly jiný poměr jednotlivých složek obsahujících lidský hlas, nicméně vzhledem k malé velikosti vzorku není možné z této odchylky nic vyvozovat.

- Všech 8 pásů obsahovalo jak hudbu, tak ruchy.
- 3 pásy obsahovaly hlas.
- 2 pásy obsahovaly dialog a voiceover.

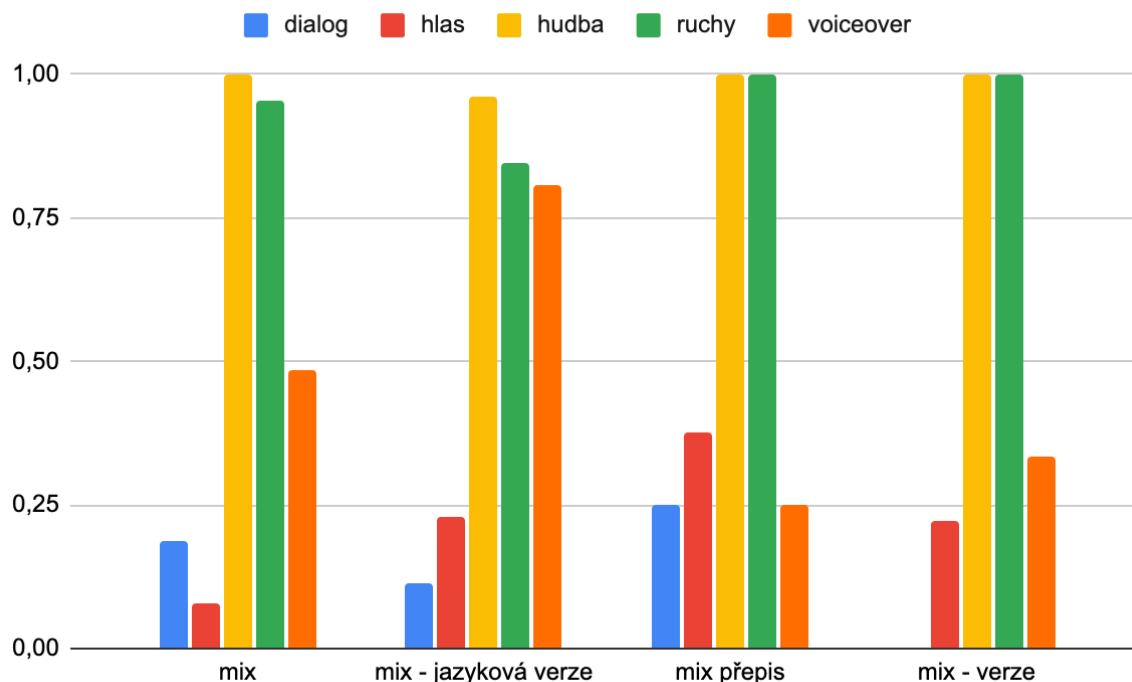
Přítomnost hudby a ruchů na všech zkoumaných pásech pak dále potvrdila pozici mixů v rámci generačního řetězce materiálů – i zde jde o materiály, které byly vyráběny pro mixáž již připravených zvukových stop.

Velmi malý vzorek představují mixy, které spadají do subtypu verze. Jde o pásy, které podle popisku na krabicích konstituují jinou zvukovou verzi audiovizuálního díla. Jakkoliv by bylo možné je agregovat do obecného subtypu mix, informace o tom, že jde o starou, novou, originální či mono verzi snímku, je podstatná pro další propojení daného materiálu s konkrétním filmem. Z katalogizačních důvodů je proto nutné tento subtyp vyčlenit. Těchto 9 pásů:

- Obsahovalo jak hudbu, tak ruchy.
- 3 z nich obsahovaly voiceover.
- 2 obsahovaly hlas.

Nové verze tak rozložením jednotlivých zvukových složek přibližně odpovídaly obecnému rozložení všech mixů, a to zvláště zastoupením hudby a ruchů.

Celkové rozložení složek pak v rámci 4 subtypů mixu vypadalo následovně:



Obr. 13 Podíl zvukových složek mixů

3.1.4 Výrobní pásy

Typ výrobní pásy byl v kvantitativní sondě zastoupen 30 kusy. V celkovém přehledu všech zpracovaných krabic šlo o nejrozmanitější typ. Jeho součástí jsou totiž všechny krabice, které svým popisem odkazují na část zvukařského procesu, která není dobře definovatelná jedním ze zastřešujících kroků výroby (dabing – mezinárodní pásy, mixáž – mix atd.), případně materiály, které odkazují k úkonům spadajícím do dřívějších fází výroby zvuku. Jednotlivé subtypy pak odkazují jak k specifickým zvukařským úkonům (synchron), tak k typu záznamu (hudba, ruchy, efekty). Zároveň s tím k výrobním pásům náleží i materiály, které svým popisem sice připomínají materiály spadající do jiných typů (jazyková verze), nicméně zde jde o materiály, které nejsou pomocí popisů na krabicích zařaditelné do jiných zastřešujících typů. Jejich kategorizace do subtypů výrobních pásů tak sleduje katalogizační účely – může jít o odlišnou verzi toho samého titulu, respektive v daném páse může být zachycena mixáž jiné generace materiálu. V rámci kvantitativní sondy bylo zpracováno 8 subtypů výrobních pásů.

Nejpočetnější subtyp byly materiály označené jako efekty s celkovým počtem 8 krabic.

- Všechny obsahovaly ruchy.
- 7 obsahovalo hudbu.
- 2 obsahovaly hlas.

Přítomnost ruchů na pásech ukazuje, že termín efekty byl pravděpodobně dobovou praxí vnímán jako ekvivalent ruchů. Na pásech byla dochována široká škála zvuků prostředí, které byly ve většině případů smíchané s hudbou. Lidský hlas se na nich objevoval jen jako součást akustického prostředí.

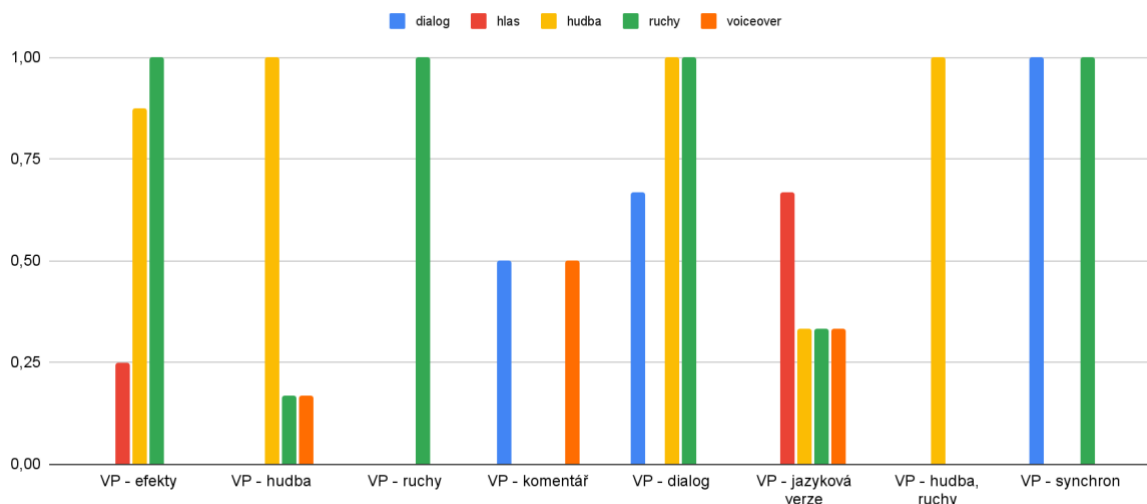
Dále se ve zkoumané části sbírky objevovaly krabice, na kterých nebyl indikátor pozice ve výrobním řetězci a byly označeny pouze příznakem hudba. Těchto 7 krabic obsahovalo tyto zvukové složky:

- 7 obsahovalo hudbu.
- 1 obsahovala voiceover a hudbu.
- 1 obsahovala ruchy a hudbu.

Jde sice o malý vzorek, ale z charakteru stop dochovaných na hudebních pásech je zřejmé, že takto označené materiály sloužily jako mixážní krok pro přípravu hudební stopy a její případné smíchání s dalšími zvuky. Nejde o první nahrávky hudby, ale o materiály vyrobené v rámci přípravy finální zvukové stopy snímku. Jejich detailní porovnání s dalšími materiály by proto mohlo sloužit jako dobrý zdroj informací pro pochopení geneze výroby filmové hudby.

Další subtypy výrobních materiálů se vyskytovaly ve velmi malých vzorcích. Krabice označené jako ruchy se v sondě objevily 4x a všechny obsahovaly pouze ruchovou stopu, obdobně na tom byly pásy s příznakem komentář. Polovina ze 4 komentářových pásů obsahovala hlas, druhá polovina dialog. 3 krabice označené jako dialog vždy obsahovaly jak hudbu, tak ruchy, pouze 2 z nich však obsahovaly dialog. Pásy spadající do subtypu jazykové verze byly prozkoumány 3, všechny z nich obsahovaly stopu lidského hlasu, 2 z nich hlas a 1 voiceover. 1 pás pak obsahoval hudbu a 1 ruchy. 1 krabice spadala do subtypu hudba, ruchy. Na ní se však objevily pouze ruchy, v subtypu synchron pak byla 1 krabice, ta obsahovala jak dialog, tak ruchy.

Z celkového přehledu rozložení zvukových stop na subtypech výrobních pásů je zřejmé, že jde o velmi rozmanité materiály s různou konfigurací stop. Všechny kromě těch s označením „hudba, ruchy“ obsahovaly zvukovou složku, která byla zapsaná na krabici. Zároveň s tím většina obsahovala další zvukové složky. Pro lepší zařazení výrobních pásů a jejich subtypů do řetězce výroby filmového zvuku by bylo třeba prozkoumat větší objem krabic a pásů, nicméně i z této sondy je zřejmé, že jde o materiály, které spadají spíše do dřívějších fází výroby filmového zvuku.



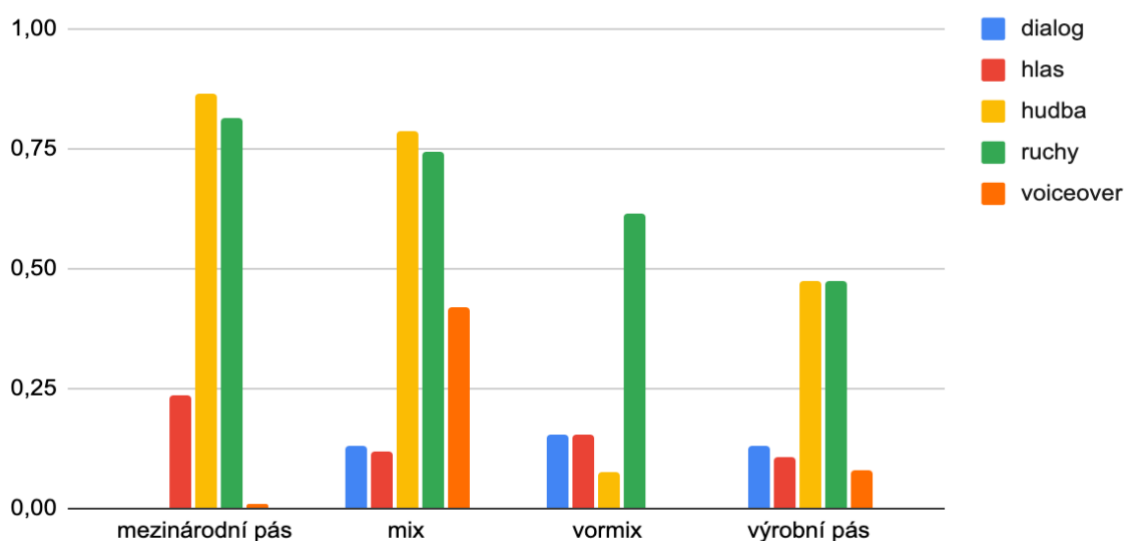
Obr. 14 díl zvukových složek výrobních pásů

3.1.5 Kvantitativní analýza, souhrn

V rámci této sondy byly prozkoumány 4 hlavní typy a subtypy magnetických zvukových nosičů používaných ve filmové výrobě. Byly sledovány jejich obsahy a podíly jednotlivých zvukových složek. V rámci každého typu a příslušných subtypů tak byl proveden první krok pro popsání jejich využití v rámci zvukařského procesu. Zároveň s tím byl vytvořen řízený slovník, který umožňuje klasifikaci popisků krabic do vytvořených subtypů. Analýza přítomných zvukových stop pak ukázala rozložení složek filmového zvuku v daných typech, a tím i jejich vztah k filmovému dílu. Průzkum zvukových složek na každém z typů pak ukazuje, že nejzastoupenější jsou hudba a ruchy.

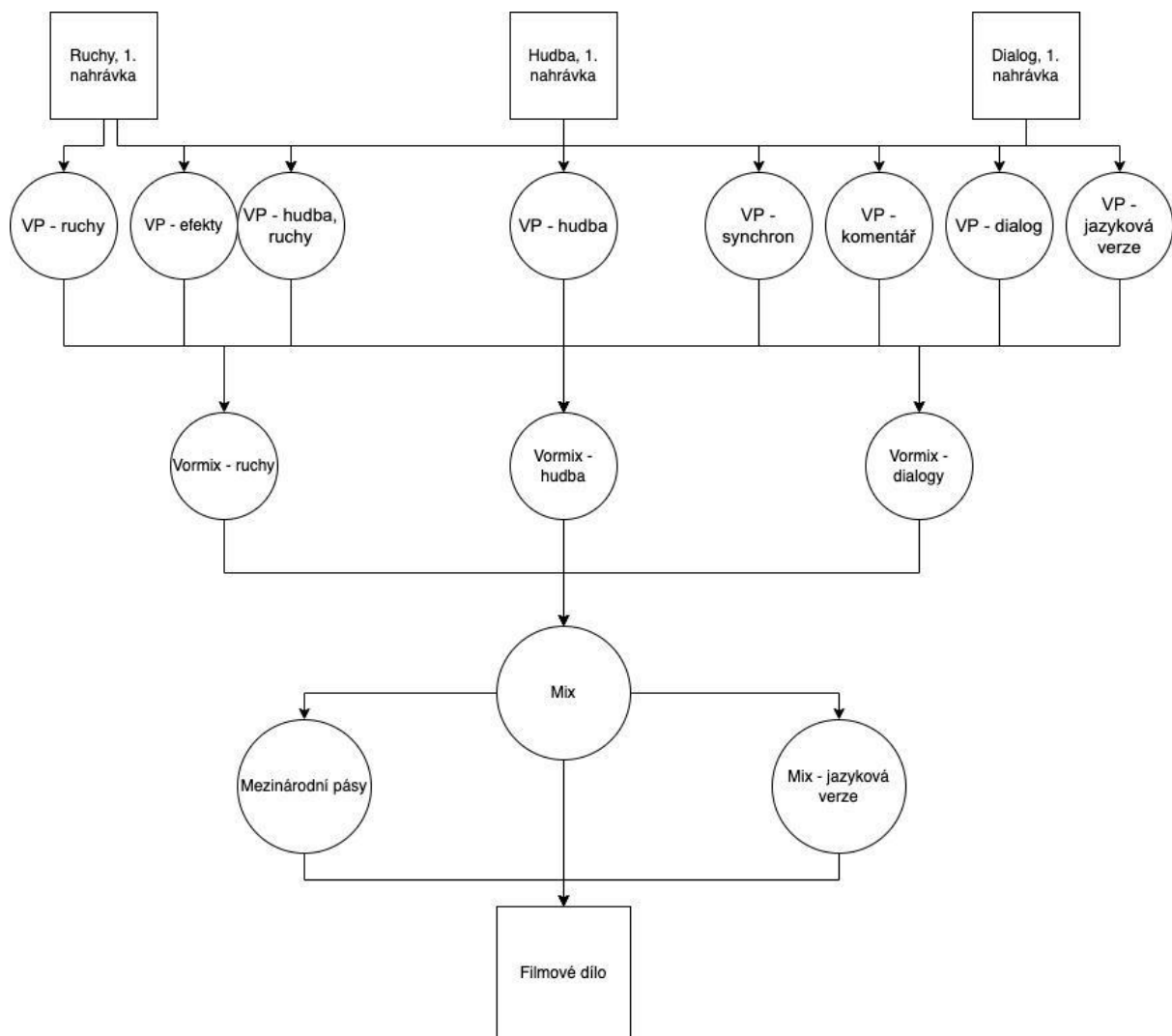
Zvukové záznamy

zastoupení v jednotlivých typech materiálů



Obr. 15 Podíl zvukových složek v typech materiálů

Za pomoci průzkumu rozložení zvukových složek v daných subtypech je pak možné vytvořit průběžnou maketu generačního vztahu jednotlivých materiálů. Vývojový diagram na obrázku č. 16 reprezentuje předpokládaný proces výroby filmového zvuku, na jehož začátku stojí první nahrávka ruchů, hudby a dialogů (případně voiceoverů či hlasu), na konci pak finální filmové dílo. V rámci diagramu jsou zachovány jednotlivé subtypy materiálů, pouze v typu mix byly subtypy agregovány do souhrnného subtypu mix. Výjimkou byl subtyp jazyková verze, který evidentně směřuje k výrobě cizojazyčné verze snímku a má tudíž generační příbuznost s typem mezinárodní pás. Mezinárodní pásy jsou pak reprezentované pouze jako souhrnný typ. Naznačené generační vztahy pak sledují zastoupení jednotlivých zvukových kategorií napříč subtypy, jejich logický vztah je znázorněn úrovněm posunem. Ten reprezentuje generační krok způsobený kopírováním a mixáží.



Obr. 16 Generační vztah typů a subtypů pásů

3.2 Kvalitativní analýza

Druhý možný přístup k uchopení obsahu výrobních zvukových nosičů spočívá v porovnání dochovaných materiálů s výsledným filmovým dílem. Takto koncipovaná analýza může pomoci pochopit genezi výroby konkrétního titulu, zároveň pak obohatit sbírku o další metadata související s vyjádřením tvůrčích idejí v daných materiálech. Analytickým uchopením obsahu nosičů se zároveň umožňuje lepší klasifikace materiálů. Jednotlivé generace výrobních zvukových nosičů totiž obsahují zvuk v různých stádiích výroby, jejich porovnání s filmovým dílem a scénářem tudíž také slouží k vytvoření konceptuálního modelu, který reflektuje, v jaké podobě se daný zvuk vyskytuje na konkrétním nosiči. Vzhledem k tomu, že celá sbírka magnetických pásek je stále v procesu zpracování a digitalizace, je pak zásadní překážkou dostupnost daných materiálů. Jak již bylo popsáno výše, v rámci první fáze procesu byla zpracována a digitalizována část fondu Krátkého filmu Praha. Tituly, ke kterým se materiály váží, nejsou součástí digitalizované části sbírky Národního filmového archivu, čímž se znemožňuje porovnání magnetických nosičů a výsledného filmu.

Po provedení a vyhodnocení pilotního provozu zpracování a digitalizace nosičů pak byly stanoveny další katalogizační a digitalizační priority sbírky v rámci fondů původců ABZ Zlín a Barrandov Studio AS. Ty zohledňují jak badatelskou a diváckou atraktivitu titulů, tak restaurátorské záměry instituce a jejích partnerů. Další hledisko byly výzkumné priority NFA a poptávka po zpřístupňování děl významných skladatelů filmové hudby, zvláště pak Zdeňka Lišky. Ten přitahuje pozornost odborného i laického publika dekády, živý zájem o jeho tvorbu ostatně dokládají nové edice jeho soundtracků a živé koncerty jeho filmové hudby. Díky dokumentaci pásek obou původců pak byly lokalizovány magnetické pásy vázající se k dílu tohoto neplodnějšího a nejvýraznějšího českého skladatele filmové hudby.

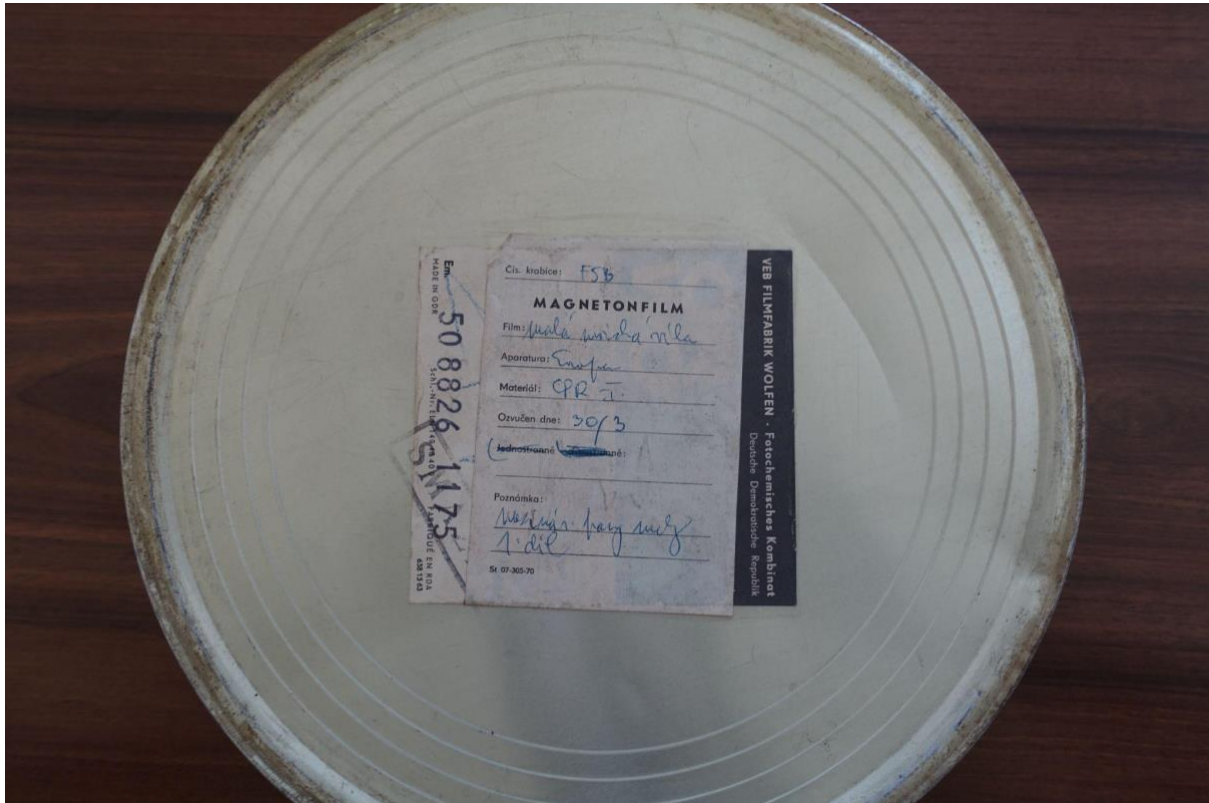
Liškovo dílo z velké části patří do okruhu českého zvuku, který ve výrazné míře využívá elektroakustických efektů, například tónových generátorů, filtrů a prvních syntezátorů. Ty sloužily jak jako zdroj zvukových efektů (ruchů, atmosfér nebo třeba specifických akustických prostředí), tak jako součást výrazového arzenálu filmové hudby. I zde hrály velkou roli magnetické pásy, a to nejen jako záznamové médium, ale i jako nástroj manipulace zvuku. Správným výběrem titulů se tak dále může zvyšovat atraktivita a potenciální výzkumná valorizace digitalizátů pásek. Zvuková rozmanitost liškovských filmů totiž zvýrazňuje potřebu rozklíčovat jednotlivé kroky, které proběhly při jejich výrobě. Ty by, v případě dochování dostatečné části materiálového konvolutu, mohly být zachovány v magnetických pásech. Zvláště pak zajímavé by mohlo být jejich zaznamenání v dřívějších generacích materiálu, v rámci navržené kategorizace tedy v typech výrobní pás, vormix či mix, které ovšem dosud nebyly nalezeny. I pozdější produkty jako mezinárodní pásy ale mohou poskytnout unikátní vhled do zvukové krajiny snímků.

V kvalitativní analýze bylo využito základního oborového terminologického aparátu a typologizace filmového zvuku dle kritérií popsaných výše. Pro jednodušší orientaci v jednotlivých částech filmu se pak ve shodě s filmovou vědou a archivní praxí využívá dělení do tzv. dílů – jednotlivých cívek materiálu, ze kterých se skládá výsledný film. Toto dělení je inherentní vlastností filmového média, řazení do dílů se uvádí jak u originálních negativů nebo distribučních kopií, tak magnetických zvukových nosičů. Zvuk filmu je v případě magnetických páسů zpravidla sestaven z tzv. malých dílů, cívek o délce 300 m (dále pouze díl).

3.2.1 Malá mořská víla, magnetické pásy

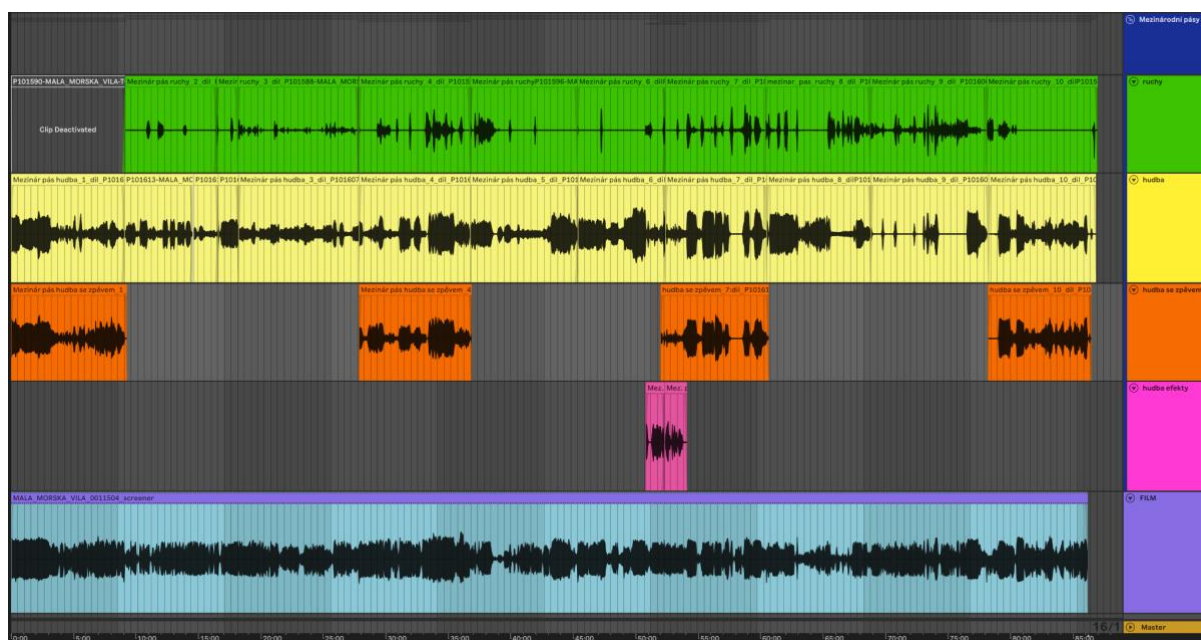
Doposud nalezené pásy související s filmy Zdeňka Lišky bez výjimky spadají do typu mezinárodní míchací pásy. Jako obsahem nejzajímavější se ukázaly pásy snímku *Malá mořská víla* (1976) režiséra Karla Kachyni. Tento film je pozoruhodný nejen svojí vizuální poetikou. Místy až přízračný zvuk, využití nenápadných elektroakustických efektů a specifická kompoziční práce Zdeňka Lišky z *Malé mořské víly* dělají dílo, ke kterému se fascinovaně vrací nová generace fanoušků filmové hudby, což potvrzuje například i vydání soundtracku v roce 2011 u londýnského vydavatelství Finders Keepers. Film byl ozvučen na půdě barrandovského studia experimentálního a elektronického zvuku, které v polovině sedmdesátých let již bylo vybaveno kompletní aparaturou pro výrobu filmového zvuku (Novotný, 1979). Toto pracoviště bylo zřízeno na základě dokumentu *Perspektivní teze rozvoje zvukové techniky Filmového studia Barrandov* z roku 1963, který byl dále rozpracován barrandovským *Útvarem zvukové techniky* v rámci strategického plánu *Zřízení pracoviště zvukových efektů a triků pro výrobu filmů* (Vítek, 1978). Úkolem studia bylo implementovat technologické novinky v rámci jednoho pracoviště, a poskytnout tak barrandovským ateliérům moderní studio, které by mohlo odbavit nejen práci s magnetofonovými pásy nebo mixáž, ale bylo také vybaveno modulárním syntezátorem, který pro účely studia zkonstruoval Antonín Kravka (Kravka & Matoušek, 1973). Pásy *Malé mořské víly* tudíž podávají unikátní svědectví o zvukové praxi na tehdy nejmodernějším tuzemském pracovišti, jejich obsah zároveň patří do zvukově a hudebně nejzajímavějšího okruhu tuzemské kinematografie.

Dochované magnetické nosiče řadíme do typu mezinárodní míchací pás. Jde o 28 plechových krabic, každá z nich je opatřena štítkem, na němž se nachází informace o původci, názvu titulu, typu záznamu nebo datu ozvučení. Dále je přítomen popisek označující typ nosiče a využitou aparaturu, 26 krabic obsahuje pořadový údaj o dílu pásu v rámci celkového složení filmu. U 2 páسů bylo dochováno kompletní datum jejich ozvučení, což vzhledem ke shodě s krabicemi, kde se nacházel pouze údaj o měsíci, případně dnu a měsíci ozvučení pásu, pravděpodobně znamená, že všechny materiály byly vyrobeny mezi 29. březnem a 3. dubnem 1976. 10 páسů bylo označeno jako ruchové pásy, 10 jako hudební pásy, 4 jako hudba se zpěvem, 2 jako hudba – efekty a 1 jako hudba bez zpěvu.



Obr. 17 Malá mořská vila, mezinárodní pás

Před samotnou analýzou obsahu a jeho srovnáním se zvukem filmového díla byly WAV soubory vzniklé digitalizací pásů sestaveny do příslušného pořadí a vzájemně synchronizovány za pomoci synchronizačních tónů. Takto sestavený zvuk byl posléze nasazen na digitalizovanou filmovou kopii, se kterou byl synchronizován pomocí nalezení výrazných tranzientních zvuků (náběhových, vysokoamplitudových částí zvukové vlny), případné nesrovnalosti v synchronizaci způsobené stárnutím a smrštěním pásů byly ručně kompenzovány stříhem. Výsledná kompozice zvuku pak v rozhraní DAW softwaru Ableton Live vypadala následovně: zelená stopa obsahuje ruchové pásy, žlutá hudební, oranžová hudební se zpěvem, růžová hudební efekty a fialová reprezentuje zvukovou křivku digitalizovaného filmu.



Obr. 18 Kompozice zvukových stop mezinárodních pásů Malé mořské vily

Již při sestavování jednotlivých stop muselo proběhnout základní vyhodnocení obsahu jednotlivých pásů. V jeho průběhu se ukázalo, že téměř všechny pásy obsahují 4stopý zvukový formát se zvukem nahraným pouze v první stopě. Výjimkou byly ruchové pásy, 1. díl, se záznamem ve třech stopách. Při bližším poslechu se ale ukázalo, že jde jak o překopírované synchronizační signály, tak vykopírovaný dabing jiného titulu. Z toho vyplývá, že tento pás byl zvukovou produkcí recyklován. Jediný identifikovatelný zvuk pocházel z dabingu snímku Old Surehand (1965) (viz závěr analýzy). 3. pás obsahoval ruchovou stopu, která ale nebyla shodná s žádným dílem filmu, kromě rozpoznatelných zvuků lidských kroků, přibližně ve své polovině obsahoval také zvuk převíjející se magnetofonové pásky. Jde tudíž pravděpodobně o další pás, který byl recyklován, nicméně jeho identifikace je takřka nemožná.

Zbytek pásů obsahoval zvuk, který koreloval s popisem na krabici. V rámci analýzy pak byly jednotlivé zvukové stopy porovnávány s filmovým dílem. Kromě charakteru zvuku a jeho zařazení do příslušné kategorie (hudba, ruch) byla sledována mixáž, a to zvláště u elektronického zvuku. Obsah jednotlivých pásů byl kromě výše uvedených recyklovaných materiálů shodný s jejich výrobním označením, nicméně jeho charakter poodhalil jistá specifika zvukařské praxe v barrandovském studiu experimentálního zvuku.

Hudební pásy byly podle popisků na krabicích rozdělitelné na dva základní typy – bez zpěvu a se zpěvem. Pásy obsahující zpěv náležely k 1., 3., 7. a 10. dílu filmu. Jak už napovídá jejich rozdělení, tehdejší dabingová praxe počítala s možností cizojazyčného přezpívání písní. V Malé mořské vile hrají písně specifickou, často takřka narativní roli, a je tudíž logické, že byly pro dabingové účely vytvořeny dvě verze hudby, které zahraničním výrobcům poskytly možnost nahrání nové jazykové verze zpěvů, zároveň s tím ale byly k dispozici i pásy obsahující českou variantu písní, a to pro produkce, které se rozhodly zachovat původní jazykovou verzi zpěvu. Mix obou verzí je kromě samotných písní totožný.

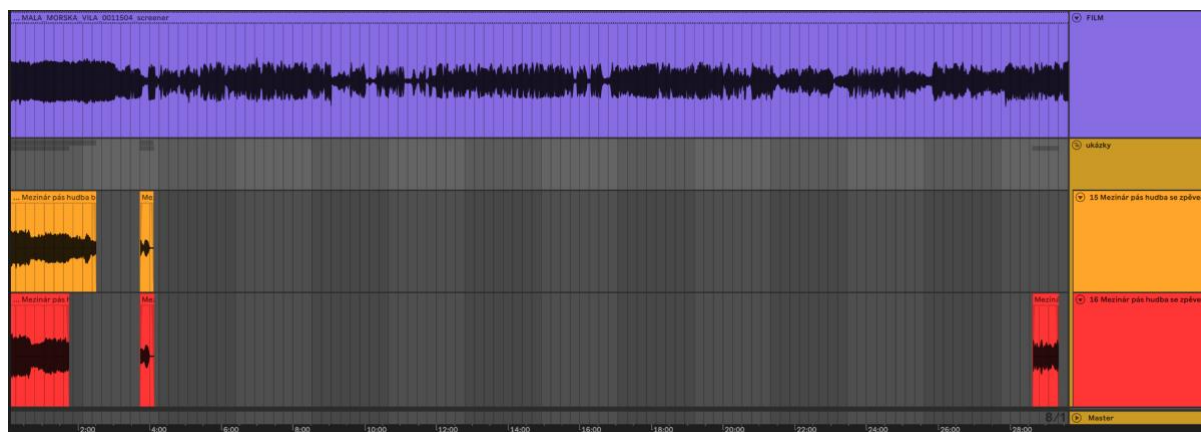
Ruchové pásy obsahovaly zvukovou stopu, která plně souhlasí s výše uvedenou klasifikací ruchů. Zvuková stopa je synchronní s obrazem a obsahuje zvuky kroků, tleskotu, bouřky, šermu apod. a plně náleží do diegetického světa filmu. Všechny zvuky vykazují znaky předchozí mixáže. Část ruchů je zasazena do specifického akustického prostředí (např. ozvěny), spektrální odezva zároveň napovídá, že během míchání ruchové stopy byl korigován kmitočtový průběh zvuku v dolním a horním pásmu. Dnešní terminologií byl aplikován tzv. *band-pass filter*, neboli pásmová propust – elektroakustický filtr, který propouští pouze část zvukového spektra, nižší a vyšší kmitočty odřezává. Ruchy vykazovaly znaky nejenom elektroakustické manipulace s dozvukem či spektrálním podáním, například zpěv ptáka, který se poprvé objevuje v druhém díle ruchových pásů, byl vytvořen komplexem tónových generátorů. Ruchová složka snímku tudíž náleží do okruhu elektronického zvuku, i když jde stále o poměrně střídmé využití elektroakustiky.

Část ruchové stopy byla smíchána s hudbou v pásech označených jako hudba. Šlo primárně o původně akustické zvuky, které svým charakterem vykazují buď velkou míru elektronické manipulace, nebo o signály, které byly přímo vytvořeny elektronickou syntézou. Ukazuje se tak, že tato část ruchů byla tvořena jako součást hudební složky filmu. U elektroakustického zvuku se tak ztrácí hranice mezi hudbou, ruchem a sound-designem. Zdeněk Liška byl podle vzpomínek zvukaře Ivo Špalja velmi častým hostem v barrandovských studiích (Špalj, osobní rozhovor, 4.12.2018), kde dohlížel na výrobu elektronických efektů, nebo je přímo vytvářel. Je tedy takřka nemožné bez dalšího archivního výzkumu s jistotou určit jejich autorství, samotný fakt, že je jejich velká část přítomna přímo ve hudební stopě, pak poukazuje, jaký důraz autorský tým kladl na jejich správnou mixáž a finální vyznění. Mezinárodní míchací pásy bývaly totiž využívány pro výrobu nových cizojazyčných kopií a právě tím, že hudební pásy obsahují klíčové elektronické zvuky, bylo zajištěno jejich správné hlasitostní a spektrální podání v zahraničních verzích snímku.

Zvuky obdobného charakteru byly pak obsaženy i ve dvou pásech, které byly označeny jako „mezinárodní pás hudba – efekty“. Náležely do šestého a sedmého dílu snímku – což odpovídá úseku filmu, který je vyjádřitelný timecodem (v zaužívaném filmovém formátu hodina, minuta, sekunda, frame – HH:MM:SS:FF) jako 00:50:50:00 – 00:53:46:00. Pásy postrádaly synchronizační zvukové signály, jejich sesazení s filmem proběhlo na základě poslechu a porovnání tranzientních signálů. Na ploše tří minut probíhá ve finálním mixu filmu dialog dvou postav, který je dokreslen výraznými elektroakustickými efekty. Tato zvuková kompozice je v mezinárodních míchacích pásech rozdělena mezi tři stopy, nejvýraznější z nich jsou zapsány právě na efektových pásech. Ty obsahují pro Lišku symptomatický zvuk kolísající tónové výšky, který svým charakterem připomíná zvuk hudební pily. V hudebním páse jsou smíchány elektronicky syntetizované zvuky, v pozadí hraje tónový generátor sinusoidu oscilující v rozpětí 330 Hz – 590 Hz se základním tónem na 490 Hz. Ve zbytku hudební stopy jsou pak rytmizované vysokofrekvenční signály, které jsou synchronně doplňovány zvukem zpěvu ptáků v ruchovém páse. Tato zvuková kompozice částečně vystupuje z diegetického světa filmu, je

kombinována s diegetickými ruchy, které synchronně ilustrují vzplanutí kouzelného kotlíku v obraze. Zvuk exploze je složen z reálné nahrávky výbuchu v ručovém páse a elektronickým tranzientním signálem ve stopě hudební.

Zajímavým nálezem byly i dva pásy s označením hudba a hudba se zpěvem, u kterých nebyl vyplněný příslušný díl filmu. Oba pásy měly po digitalizaci stopáž kolem 3:30 a na první poslech zněly, jako by šlo o jinou variantu úvodní znělky. Po bližším prozkoumání se ale ukázalo, že jde o stopu složenou ze tří hudebních čísel, přičemž každé z nich se objevuje v jiné části filmu. Porovnáním s digitalizovaným titulem se pak podařilo zjistit, že pás obsahující variantu bez zpěvu obsahuje hudební stopu, která se ve filmu vyskytuje mezi timecody 00:00:00:00 – 00:02:30:00 a 00:03:40:0 – 00:04:00:00. Varianta označená jako hudba se zpěvem pak obsahovala vloženou píseň, která se vyskytuje 00:28:38:00 – 00:29:32:00. Obrázek č. 19 znázorňuje porovnání obou pásů se zvukovou stopou filmu a příslušná místa, kde se daný zvuk ve filmu vyskytuje, červená stopa přísluší variantě se zpěvem, oranžová bez zpěvu, fialová digitalizovanému filmu.



Obr. 19 Hudební ukázky, výskyt v rámci snímku

Je pravděpodobné, že jde o hudební ukázky z filmu, čemuž odpovídá i mixáž obou pásů, ve které jsou jednotlivé pasáže umně smíchány za pomoci série tzv. *cross-fadeů*, neboli prolínaček. Mix obou pásů je lehce odlišný, proto se zdá, že tyto materiály byly smíchány za pomoci generačně dřívějších výrobních materiálů, pravděpodobně mixů či vormixů. Praktické využití těchto materiálů nebylo zjištěno.

Mezinárodní míchací pásy Malé mořské vily v detailu vyjevují, jakými prostředky Zdeněk Liška a zvukařský tým Jiřího Lenocha a Ivo Špalja docílili éterického, byť uměřeného vyznění snímku. Náleží do tradičněji laděné části Liškovy filmografie, jeho zvukovou krajinu neobývají sofistikované generované kompozice a smyčky Ikarie XB-1, nebo spektralisticky pojaté zvukové plochy Vlácilova tryptichu *Ďáblova past* (1961), *Marketa Lazarová* (1967) a *Údolí včel* (1967). I zde ale hrají velkou roli elektroakustické efekty a syntezátory, stejně jako sofistikované využití elektronických dozvuků a echa, což mimo jiné filmu vyneslo cenu za nejlepší hudbu na Mezinárodním filmovém festivalu v Káhiře v roce 1977 (Matzner & Pilka, 2002). Díky analýze mezinárodních míchacích pásů se ukázalo, jak

detailní pozornost byla věnována akustickému prostředí, ve kterém se jednotlivé zvuky nacházejí. To neplatí jen pro diegetické ruchy, u nichž je očekávatelné, že budou za pomoci elektronických efektů smíchány tak, aby jejich dozvuk připomínal akustiku míst, ve kterém se odehrávají. Různé typy ozvěn se objevují i u nediegetických ruchových kompozic, nebo hudby. Nejvýrazněji jsou tyto efekty využívány v momentech, kdy se hudba a písně nacházejí na hranici filmové diegeze a není zřejmé, jestli daný zpěv slyší i postavy na plátně, nebo jestli fungují pouze jako komentář děje určený divákovi.

Další otázkou vyplývající z podstaty mezinárodních míchacích páسů je jejich využitelnost. Tu ilustrují mimo jiné i interní dokumenty Filmexportu, hospodářského podniku, zřízeného v roce 1957 pro účely importu a exportu filmových titulů (Havelka, 1975). Tento zatím nezpracovaný fond se nachází v NFA, v dokumentech z roku 1985 je Malá mořská víla zmiňována jako jeden z titulů, u kterých mají být zachovány mezinárodní páсы pro budoucí exportní aktivity podniku (Merkvartová, 1985). Není zřejmé, zdali jde o stejné materiály, které byly využity při poslechové analýze, z dosavadního průzkumu sbírky magnetických nosičů totiž vyplývá, že jednotlivé tituly mohly být opatřeny i více než jednou sadou mezinárodních páसů. Je ale jisté, že Malá mořská víla byla jedním z československých filmů, ke kterým vznikl nespočet nových jazykových verzí, tudíž je možné, že existovalo více sad mezinárodních páसů. Dále se prokázala i teze o recyklování páसů filmovou produkcí. Páсы byly částečně recyklovány pravděpodobně v devadesátých letech, jak napovídá ruchový pás prvního dílu snímku. Dle, většinou velmi přesných, informací webu www.dabingforum.cz byl dabing snímku Old Surehand vyroben barrandovskými studii v roce 1993 (Roko, 2010).

3.2.2 Malá mořská víla, scénář

Dalším z možných zdrojů poznání zvukové složky kinematografického díla a jejího vzniku jsou scénáře. Ty totiž obsahují jak samotný text filmu (dialogy), tak prováděcí pokyny, které naznačují, jakým způsobem má být komponován obraz, trikové scény nebo zvuk a hudba. Pro analytickou práci s obsahem konkrétních scénářů je ale nejdříve nutné vymezit jejich pozici v rámci filmové výroby. Chápání scénáře a jeho povahy filmovou teorií je možné zjednodušeně rozdělit na dva vzájemně se vylučující pohledy, které vycházejí z rozdílného uchopení jejich primárního účelu, respektive z dichotomického přístupu k jejich čtení. Na scénáře je totiž možné pohlížet jak jako na nedokončenou entitu, text, který je určen k další transformaci do filmového díla, tak jako na uzavřené dílo, entitu, která je určena ke čtení. Oba přístupy nacházejí své stoupence, v rámci této studie si neklademe za cíl konceptuální uchopení otázky autonomie scénáře jako uměleckého díla, v souladu s koncepcí NFA využíváme syntézy obou přístupů, která umožňuje uchopení scénářů v jejich komplexní a mnohoznačné podstatě (Trnka & Janásková, 2020).

Scénář zde chápeme jako soubor textů, které sice mohou být uměleckým dílem jako takovým, zároveň ale slouží jako prekurzor filmového díla obsahující konkrétní pokyny, které jsou dále realizovány tvůrčím týmem. Posloupnost jednotlivých textových formátů pak podle Jana Trnky sleduje logickou

osu: námět > synopse > filmová povídka > scénosled > literární scénář > technický scénář (Trnka, 2018). Technický scénář, jako finální materiál této genealogické řady, obsahuje nejširší škálu prováděcích informací, pokynů, kterými autor scénář opatřil, aby tvůrčí tým využil prostředků nutných k docílení narativního či dalšího, například estetického, efektu. Je proto ideálním kandidátem pro analytické uchopení výroby zvuku filmového díla – porovnáním textových pokynů týkajících se zvuku či hudby filmu je možné zjistit, jaké výrazové prostředky zvolil skladatel či zvukař, aby naplnil očekávání autora scénáře, případně které části soundtracku byly vytvořeny bez ohledu na dané pokyny, a jejich podoba je závislá pouze na intencích skladatele či zvukaře.

Technický scénář k snímku *Malá mořská víla* má v roce 1975, byl vydán dramaturgickou skupinou Oty Hofmana pracující ve FSB a v současné době se, stejně jako další scénáře české kinematografie, nachází v knihovně NFA. Na jeho úvodní stránce se nachází informace o autorství, to je v tomto případě připsáno Karlu Kachyňovi, režisérovi snímku. Zároveň je zde uveden autor předlohy, Hans Christian Andersen, autor literárního scénáře Ota Hofman a dramaturg Marcela Pittermanová. Dále jsou zde uvedeny další autorské role, které se na snímku podílely, hned dvě jména spojená se zvukovou stránkou snímku zde ale chybí. V „seznamu pracovníků štábu na filmu“ není uveden autor hudby, Zdeněk Liška, což může vycházet z faktu, že autor hudby není *stricto sensu* součástí filmového štábu, je jeho extenzí, zpravidla nebývá přítomen na filmových lokacích a nepodílí se na denní výrobě filmu. Jak ukazuje průzkum dalších technických scénářů, v některých případech není skladatel hudby uveden (např. u *Spalovače mrtvol* Juraje Herze), v jiných zase ano (např. *Na veliké řece* Jana Schmidta). Je tedy možné, že v době vyhotovení technického scénáře *Malé mořské víly* nebyl ještě autor hudby znám. Jako zvukový mistr je uveden Jiří Lenoč, což je údaj shodující se s úvodními titulky filmu, nicméně dostupné filmografické databáze a další online zdroje (CSFD, FdB, Wikipedie) uvádějí jako dalšího autora zvuku Ivo Špalja. To souhlasí s jeho vzpomínkami, nicméně není zřejmé, jaký je zdroj této informace, ani v jednom z případů totiž není nikterak uveden. Vzhledem ke kolektivní podstatě zvukové výroby je ale více než pravděpodobné, že Jiří Lenoč nebyl samojediným tvůrcem celého zvuku filmu, Ivo Špalj mohl být jeden ze zvukových pracovníků, jehož jméno se ale nedostalo ani do úvodních titulků ani do technického scénáře. Scénář dále pokračuje jmenováním hlavních rolí, vedlejších rolí a komparzu, jejich výskytu v konkrétních scénách filmu, seznamem exteriérů a ateliérových scén.

Samotný text scénáře pak začíná na první číslované stránce úvodním obrazem filmu, exteriérovým záběrem na moře, který je součástí úvodní titulkové scény. Již zde se objevuje první požadavek na zvuk a hudbu, rachot příboje má být „zpomalen, rozložen“ a má se „rovnoměrně střídat se zkomponovanou hudbou“. Ten není ve výsledném zvukovém provedení doslovně respektován, celé úvodní titulky jsou doprovázeny pouze hlavním hudebním tématem bez ruchů ilustrujících zvuk moře. Při bližším poslechu se ale ukazuje, že smyčcové party hrající v rychlých glissandech mohou fungovat jako hudební reprezentace příboje. Další zmínka hudby se nachází od 8. do 10. strany, kde se poprvé objevuje ústřední píseň filmu, není zde ale uveden žádný požadavek na vyznění hudby, pouze textace zpěvu. Požadavek

zpěvu se opakuje v mnoha dalších místech scénáře, někdy je pouze naznačen („zpěv Malé mořské víly pokračuje“, s. 11; „dozpívá“, s. 13. apod.), jindy je vyžadován i konkrétní text příslušející k dané scéně („První kámen, bílý [...]“, s. 111; „Hluboko, do hloubi [...]“, s. 113, „Slyší opět zpěv Malé mořské víly [...]“, s. 114; apod.), případně je text opatřen i prováděcími poznámkami popisujícími charakter zvuku nebo jeho mixáže („zpěv Malé mořské víly přeznívá [...] do hukotu moře“, s. 61). Takřka vždy provedení ve filmovém díle respektuje požadavky scénáře, v samotném závěru snímku ale Kachyňa navrhuje dva možné konce a zdá se, že byla zvolena druhá varianta. Oproti předepsanému úryvku závěrečné písně ale ve filmu zní daleko delší repríza ústředního textově-melodického motivu soundtracku. Není zřejmé, jak k tomuto rozhodnutí došlo, nicméně zvolené řešení respektuje ducha závěrečné scény, detailnější rozpracování naznačené myšlenky umocňuje jak tragické vyústění příběhu, tak melancholický tón, který je spojujícím prvkem hudby celého snímku.

Scénář v několika případech mluví o ruchové stopě snímku („ozval se hlahol mušlí“, s. 23; „ozývá se skřípot ráhnoví“, s. 107; „vlna zašuměla ze tmy“, s. 148 apod.). Většina z předepsaných ruchů se v příslušné stopě ale vůbec nevyskytuje, jako například několikrát se opakující hlahol mušlí (s. 23, s. 17.), a jen ve dvou případech je poměrně přesně respektovaný scénář („Ozval se zvuk řetězu a loď vytahované na břeh“, s. 147; „vlna zašuměla ze tmy“, s. 148). Ztvárnění některých ruchových pokynů se nachází v hudební stopě, jako například tlukot srdce. Ten je předepsaný v obraze č. 71 na straně 104. Zdeněk Liška tento pokyn ztvárnil troufalou kompozicí rytmického perkusivního ostináta, které je kombinováno s filtrovaným bílým šumem, který je provedením pokynu „ozve se sykot [...] žhavý, ohnivý jazyk stekl po skladní stěně a hoří“. Při srovnání s ruchovými mezinárodními pásy se dále ukázalo, že většina ruchové stopy zaznamenaná v mezinárodních míchacích pásech není scénářem nijak předepsána. V celém textu se nachází všeho všudy 17 požadavků na ruchovou složku, v příslušných pásech je ale možné poslechem rozeznat více než 150 ruchových akcí, kterými byl film opatřen i bez nároků scénáře. Srovnání ruchové stopy s příslušnými pokyny ve scénáři tudíž ukazuje, že tvorba zvuku Malé mořské víly probíhala poměrně autonomně, kdy základním parametrem pro ozvučení bylo filmové dílo a jeho interpretace zvukařským týmem.

Hudební složka je scénářem zmiňována o poznání častěji, a to ve 30 případech. Vzhledem k tomu, že soundtrack Malé mořské víly je na hudbu bohatý, je ale jasné, že ani zdaleka nemůže být scénářem předepsána větší část hudební složky filmu. V mezinárodních pásech totiž zní hudba v 77 minutách z celkových 86 minut filmu. Předepsaná hudební čísla je možné rozdělit do případů, kdy je požadavek směřován na scénickou hudbu, která zpravidla odpovídá ději na plátně („trubači [...] opět zahudou svoji melodii“, s. 27; „skupina trubačů hraje na lastury slavnostní fanfáru“, s. 53; „Dirigent pokyne a hudba [...] se opět spustila“, s. 114 apod.), a na ojedinělé případy, kdy hudbu vydává fyzický předmět („[...] mechanický slavík... Když zpíval pohyboval křídly [...], s. 19). Většinu scénických hudebních čísel je možné dále rozdělit na fanfáry a hudbu hrající při tanečních scénách. Dále se objevuje na požadavek na

diegetické využití písní. Všechna předepsaná hudební čísla jsou ve filmu adekvátně ztvárněna. Je ale jisté, že většina hudební složky filmu nepodléhala nárokům scénáře a spadala plně do gesce skladatele.

Jak je patrné ze srovnání předepsaných ruchů, hudby a jejich provedení, většina scénářistických nároků na zvuk filmu plně náleží do vrstvy diegetického zvuku, což přirozeně vychází z předpokladu, že úkolem scénáře je obsáhnout základní narativní funkce jednotlivých složek filmu. Není tedy s podivem, že primárně předepisuje zvukové a hudební akce, které jsou plnou součástí filmového světa, a jsou tudíž součástí vyprávění. V rámci zvukového světa *Malé mořské víly* se pak vyskytuje vrstva, která se pohybuje na samé hraně diegeze. Hlasy jednotlivých postav se v několika scénách vyskytují mimo obraz, buď přísluší někomu, kdo se v dané scéně neobjevuje a pouze v reminiscencích jiné postavy komentuje děj, nebo náleží *Malé mořské víle*, která přišla o hlas. Tyto pasáže jsou ve scénáři předepsány poznámkou „M. O.“ (s. 65), případně „hlas *Malé mořské víly*“ (s. 128), a jsou bez výjimky realizovány. V případě, že jde o zvukovou vzpomínku na repliku, která zazněla v dřívějších částech filmu, je tento fakt zdůrazněn využitím rychlé ozvěny (tzv. *slapback*), ztracený hlas *Malé mořské víly* je v případě monologu smíchán bez jakýchkoliv efektů, v případě zpěvu je využito dozvuku (tzv. *reverb*), který zdůrazňuje melancholické kvality písně a jejího narativního významu.

Srovnáním scénáře, mezinárodních pásů a filmu se vyjevilo, že velká část diegetického zvuku, který se nachází na magnetických nosičích, není scénářem nijak předepsán. Nodiegetická hudba pak není zmíněna ani jednou, stejně jako scénář většinou neklade žádné estetické či technické požadavky na zvuk ani hudbu. V několika případech se ukázalo, že předepsané požadavky nebyly tvůrčím týmem realizovány, z čehož je možné usuzovat, že koncepce zvukové a hudební složky *Malé mořské víly* byla tvůrčím rozhodnutím příslušných autorů, a to pravděpodobně v jejich vzájemné dílčí spolupráci. Není samozřejmě možné dovést, jak probíhal samotný proces ozvučení filmu a jakou tvůrčí autonomii měli zvukaři či skladatel, vzhledem k postavení Zdeňka Lišky, který byl v polovině 70. let etablován jako žádaný a vysoce plodný skladatel, je ale možné předpokládat, že provedení požadavků scénáře a celá další kompozice a provedení filmové hudby bylo plně v jeho gesci. Indicií o spolupráci zvukařů a Lišky při vytváření ruchové stopy filmu by mohlo být to, že část ruchů se nachází v hudebních pásech a jsou plně smíchány s hudbou. Liškův cit pro zvukové a hudební znázornění děje ostatně ukazují i jednotlivá hudební čísla, která často využívají zvukových ploch, glissand nebo jiných hudebních efektů pro ilustraci akcí na plátně. Srovnání dále ukázalo, že mezi danými materiály existuje logická vazba, tyto poznatky byly využity pro vytvoření konceptuálního modelu jejich vztahu.

4 FILMOVÝ ZVUK, KONCEPTUÁLNÍ MODEL

Jakkoliv je samotná otázka kategorizace, následné katalogizace filmových materiálů a konceptualizace jejich vztahu k filmovému dílu řešena jak na půdě mezinárodních oborových asociací (FIAF, IASA), tak mezinárodními standardy (např. FIAF 2016, EN 15907), v případě snahy o konceptuální uchopení vztahu jednotlivých materiálů vázících se k filmovému dílu je nutné se pokusit o multidimenzionální klasifikaci filmového díla a jeho jednotlivých složek. Výše zmíněný, a z katalogizačních důvodů využitý, modifikovaný model FRBR je sice více než vhodný pro klasifikaci jednotlivých materiálů, v rámci konceptualizace vztahů mezi jednotlivými materiály ale jen stěží pokrývá specifika filmu a jeho zvuku. Jak poukazuje Richard Smiraglia, v případě kinematografie je na místě uvažovat o rozšíření standardního dělení entit „dílo-vyjádření-provedení-jednotka“ o jakousi meta-entitu *superdílo*, či *naddílo*. Na příkladu snímku *Zkrocená hora* (2005) ukazuje, že díla, která mají vztah ke konkrétnímu filmu, zahrnují původní povídku, román, film, filmový soundtrack a scénář. Jejich bibliografický vztah pak existuje mimo rámec FRBR (Smiraglia, 2007).

V této logice je možné zajít ještě dále, pokud budeme filmový soundtrack vnímat jako dílo, které se skládá z jednotlivých vyjádření svých složek, filmové hudby a filmového zvuku, respektive z hudby, dialogů, ruchové kompozice a mixáže. V rámci filmu totiž není možné chápat hudbu a zvuk jako jednu abstraktní entitu, jejíž vyjádření reprezentuje partitura nebo výsledná nahrávka. Jak ukazují magnetické zvukové nosiče, v každé generaci materiálu se objevuje část informace, která vede k výslednému soundtracku, a jen stěží bychom mohli například ruchové pásy považovat za provedení filmové hudby.

Jeden z problémů tkví v samotném uchopení hudebního či zvukového díla. V kontextu klasické kompozice je standardem považovat jednotlivá provedení (notový záznam, nahrávku koncertu) jako vyjádření toho samého díla. Závěrečná zpráva IFLA jako příklad uvádí *Umění fugy* Johanna Sebastiana Bacha jako dílo, jako jednotlivá provedení pak Bachovu varhanní notaci, nebo pozdější orchestrální partituru Anthonyho Lewise (*Funkční požadavky na bibliografické záznamy: závěrečná zpráva*, 2002). V rámci FRBR je pak předpokladem, že dílo je ideovým obsahem, urtextem, které je dále vyjadřováno a následně prováděno. V této závěrečné zprávě je dále definováno dílo jako „abstraktní entita; neexistuje jediný materiální objekt, který by bylo možné označit jako dílo. Dílo rozeznáváme pomocí jednotlivých realizací nebo vyjádření díla, ale samo dílo existuje pouze ve shodě obsahu mezi různými vyjádřeními díla“ (*Funkční požadavky na bibliografické záznamy: závěrečná zpráva*, 2002, s. 14). Tato konceptualizace sice dobře funguje v případě evropské umělé hudby, ve které je s *urtextem* díla asociován skladatel, v kontextu hudby populární, elektronické nebo filmové je tento koncept ale poněkud problematický. Již samotné vymezení díla totiž počítá se specifickými parametry autorství a replikovatelností obsahu.

Terminologií filozofa a estetiky Nelsona Goodmana by bylo možné částečně ztotožnit koncepci uměleckého díla v rámci FRBR s uměním alografickým, tedy tím, jehož všechna správná provedení jsou

ekvivalentními instancemi díla (Goodman, 2007), jako je tomu v případě literatury, kdy každé jedno vydání a každý jeden opis například Babičky konstituuje rovnoprávné provedení díla Boženy Němcové. Takto ale není možné klasifikovat veškeré umění, pro jeho podstatnou část je totiž zásadní otázka po originálu – fotografie Mony Lisy či její napodobeniny nejsou legitimními provedeními díla Leonarda da Vinci. Autografické umění ve striktně goodmanovském chápání estetiky pracuje s dichotomií originál-padělek, nicméně jeho chápání otázky autorství je možné dále rozvíjet. Jedním z příznaků alografického umění je existence notace, způsobu zápisu, který umožní jednoznačnou reprodukovatelnost uměleckého díla. Hudba sice z pohledu FRBR počítá se svou replikovatelností (notová partitura vs. koncertní provedení), při bližším pohledu na specifické žánry hudby 20. a 21. století se ale ukazuje, že i zde může otázka po originálu hrát překvapivou roli. Jak si všímá Theodore Gracyk, populární a rockovou hudbu je možné klasifikovat i jako autografickou, a to proto, že v jejím středu nestojí dílo reprezentovatelné notovým záznamem nebo koncertním provedením, ale nahrávkou, která je vnímána jako originál (Gracyk, 1996). Nové verze nahraných písní (tzv. coververze) pak v mnoha ohledech vykazují znaky padělků. Gracyk nabízí ideový experiment, ve kterém se ve 22. století ztratí všechny nosiče legendárního alba Bruce Springsteena *Born to Run*. Kulturní stopa desky bude ale tak velká, že se díky dochovaným notovým prepisům, nahrávkám hlasu zpěváka a digitálními technologiím podaří nasimulovat co nejvěrnější faksimile původní nahrávky z roku 1975. Tato kopie ale bude dle Gracyka, byť dokonalým, falzem. Nosiče, které by byly v tomto hypotetickém scénáři prodávány sběratelům, nejsou nosiče obsahující to samé dílo, které vytvořil Springsteen a tým techniků a zvukařů ve studiu. Tento experiment kromě zpochybnění alografické podstaty hudby mimoděk problematizuje výše citované vymezení díla v rámci FRBR – v kontextu populární hudby je dle Gracyka možné označit konkrétní materiální objekt za falzifikát, tudíž musí existovat i originál, kterými by v tomto případě byly pravděpodobně finální mixy písní na magnetofonových páskách.

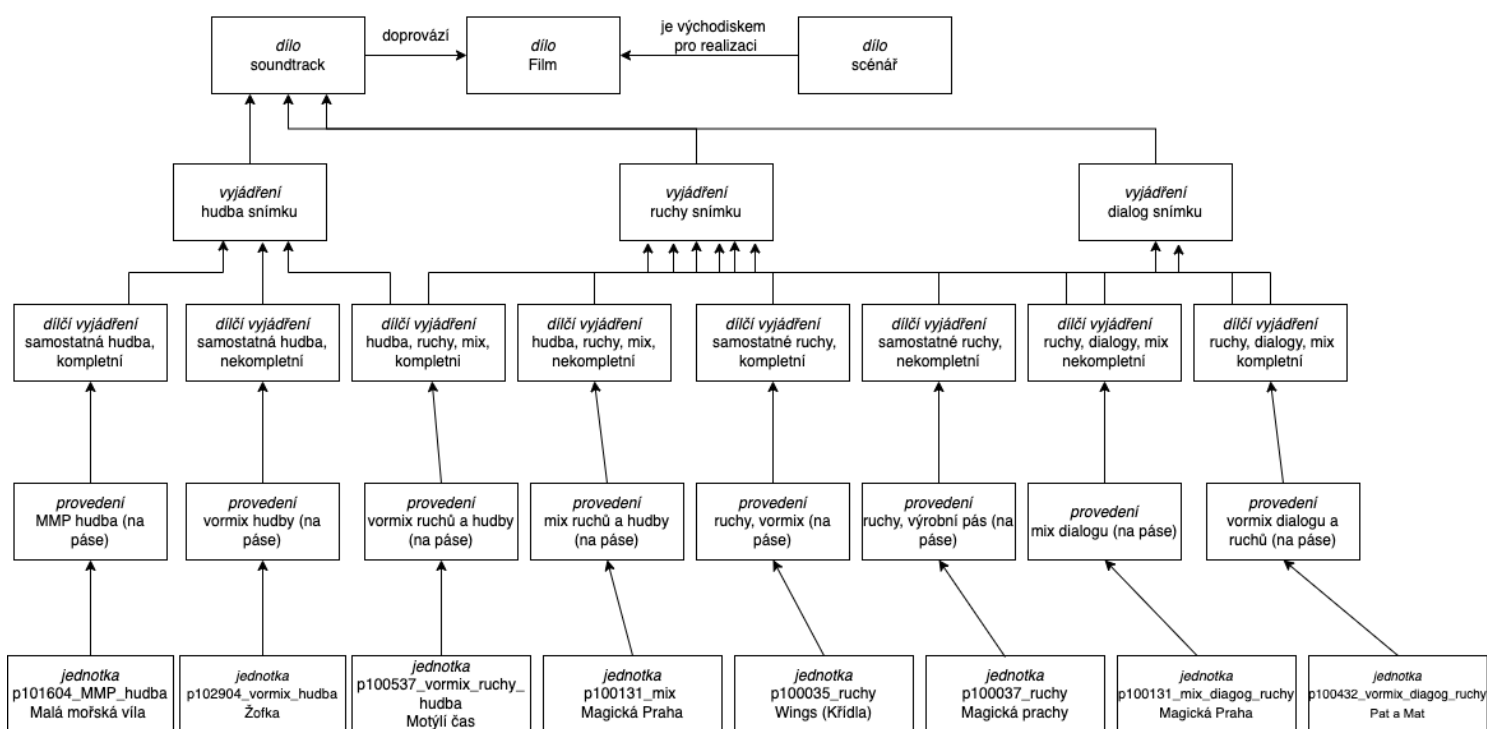
Gracykův pohled je v mnoha ohledech možná až příliš radikální, nicméně si všímá podstatné vlastnosti hudby 20. a 21. prvního století. U části hudební produkce je jen obtížné chápat jako ekvivalentní vyjádření jednoho *urtextu* všechny jeho provedení. Hudba posledních přibližně osmdesáti let totiž velmi často využívá principu mixáže či elektronických efektů a směřuje k vytvoření jednoho originálu, studiové nahrávky, která je jen obtížně replikovatelná v živém provedení nebo je nezachytitelná tradiční hudební notací. Autorství je pak v mnoha případech kolektivní podstaty, jak ostatně dokládá soudobá popová produkce, která často staví na stejnou úroveň autory hudebního obsahu a zvukového provedení nahrávky (tzv. producentů). To, že FRBR a odvozené modely jen těžko popisují funkční vztahy v kontextu soudobé hudby, je čím dál tím častěji reflektováno odbornou komunitou. Jak ukazuje například Chris Holden, velkou část non-artifciálních a experimentálních děl je poměrně obtížné klasifikovat v rámci vertikálního konceptuálního modelu, na základě literatury pak (Vellucci, 2007) navrhuje rozšíření klasifikace o entitu *subexpression* (dále dílčí vyjádření), neboli *vyjádřením vyjádření* (Ayres, 2005), pomocí které je možné se vyrovnat s otázkou různých variant jednoho díla, například

v případě coververzí, nebo zpětně vytvářených notových zápisů živých nahrávek (Holden, 2013). Nejjasněji se koncept díličího vyjádření vyjeví, pokud takto klasifikujeme například různé nahrávky provedení výše zmíněné orchestrální partitury Anthonyho Lewise Umění fugy. Díky využití entity díličího vyjádření máme možnost lépe rozlišit konkrétní instance koncertního provedení a záznamu Lewisova pozdějšího vyjádření Bachova původního díla. Obdobně je možné chápat míchací pásy hudebního alba nebo notovou transkripci jednotlivých písní.

Filmové dílo je v tomto kontextu specifické hned v několika ohledech. Goodmanovská estetika považuje film za umění autografické. Jakkoliv při jeho vzniku hraje roli notace, a to v podobě scénáře, jeho vztah k výslednému dílu je volný, není přesným otiskem filmu. Již na první pohled je zřejmé, že děl, která mají volný vztah ke kinematografickému titulu, může být mnoho, každá ze složek filmu disponuje jistou notací potřebnou k svému vzniku (partitura, dialogová listina, scénář atd.). Za každou ze složek filmu pak stojí jak autoři dané notace (skladatel, scénárista, režisér atd.), tak jejího provedení (dirigent, orchestr, zvukový mistr, kameraman, režisér atd.). V rámci snahy o konceptuální uchopení výrobních zvukových nosičů je proto nutné zohlednit nejen jejich materiální heterogenitu, ale i otázku autorství jednotlivých složek díla. Ta totiž v kontextu filmové výroby jednoznačně poukazuje na logický vztah jednotlivých nosičů a jejich obsahů. Jakkoliv jsou jednotlivé materiály v rámci katalogizace v NFA chápány jako jednotky, které náleží k provedení díla, kterým je samotný film, pro pochopení vztahu mezi jednotlivými materiály je nutné se pokusit o navržení konceptuálního modelu, který by lépe refletoval jejich vztah. Klasifikace využitá při zpracování sbírky, její digitalizaci a analýze obsahu totiž vychází z obecných potřeb katalogu NFA, nepostihuje ale generační vztah, který mezi sebou materiály mají. Richard Smiraglia (2007) sice navrhuje chápat film jako superdílo, pro účely předkládaného modelu ale postačí, budeme-li chápat film jako dílo, které má logický vztah k dalším dílům. Výše analyzovaný technický scénář je chápán jako dílo, které je východiskem pro realizaci (dílo) filmu a také východiskem pro (dílo) soundtrack (zde chápeme jako souhrnný termín pro celou zvukovou složku filmu). Soundtrack zároveň doprovází filmové dílo.

Jak vyplývá z kvantitativní i kvalitativní analýzy, hlavními složkami filmového zvuku jsou hudba, ruchy a dialogy, které konstituují jednotlivá vyjádření soundtracku. Zároveň s tím se ukazuje, že v komplexu materiálů existují i nosiče, které jsou vyjádřením mixáže, tvůrčího procesu zvukových mistrů. V rámci modelu navrženého Chrisem Holdenem by tyto složky mohly být vyjádřeny například partiturou, nahrávkou hudby, ruchovou skladbou a dalšími uměleckými, či technicko-intelektuálními realizacemi díla. Pro účely popisu filmového zvuku se pak nabízí využít další dělení vyjádření, díky kterému se lépe vyjeví nuance, které vyplývají z autorských úkonů, které za jednotlivými vyjádřeními stojí. Obdobně jako Sherry Velluci (2007) chápe jako díličí vyjádření různé varianty partitury (celá partitura, nástrojové party), je možné takto klasifikovat částečné vyjádření filmového zvuku. Například nahrávku filmové hudby je díky využití této entity možné lépe klasifikovat jako sub-sety jednoho vyjádření, což respektuje dobovou zvukařskou praxi, zároveň s tím je vytvářena logická struktura vztahu materiálů pro budoucí

badatelské vyhledávání informací. Jednotlivá dílčí vyjádření vykazují podobný vztah k variantám jako zmíněné příklady míchacích pásů k hudebnímu albu – z dílčích vyjádření se skládá realizace soundtracku. Provedení by pak obsahovala výše zmapované subtypy materiálů – konkrétní konvoluty pásů obsahující dané provedení díla (např. vormix dialogu), ty jsou pak reprezentovány jednotlivými pásy spadajícími do entity jednotka. Pro lepší pochopení struktury entit viz obrázek. č. 20, který zobrazuje jejich základní mapování, na úrovni jednotky jsou zvolené náhodné nosiče reprezentující všechny díly daného pásu, na úrovni provedení jsou pak naznačená příslušná provedení. Diagram z důvodu úspornosti nezobrazuje všechny možné varianty kombinace zaznamenaných zvuků a jejich mixáže, pouze naznačuje, v jakém jsou vztahu dané entity, k čemuž využívá konkrétních příkladů pásů zpracovaných kvantitativní a kvalitativní sondou.



Obr. 20 Mapa entit a jejich vztahu

Takto pojatá modifikace FRBR modelu umožňuje lépe postihnout rozmanitost materiálů a jejich vztahu ke zvukové stránce filmu, respektive k filmu samotnému. Rozvržení entit pak umožňuje zachování logického vztahu mezi jednotlivými materiály, zavedení dílčího vyjádření pak slouží k detailnější klasifikaci jednotlivých realizací zvukové složky filmu a jako zaštitující entita pro fyzické ztělesnění díla v rámci entit provedení a jednotky. Zároveň je model navržen tak, aby umožňoval dobrou badatelskou orientaci v jednotlivých informacích a jejich klasifikaci. Snaha o konceptuální uchopení vztahů mezi jednotlivými materiály totiž mimo jiné vychází ze znalosti odborné i laické poptávky po pramenech české filmové hudby, je tudíž přirozené se pokusit zpracovávaná data klasifikovat do struktury, která umožní udržení propojení jednotlivých materiálů a případně zjednoduší budoucí vyhledávání informací. Otázka po kompletnosti nahrávky a tom, jakou část zvuku filmu konkrétní

analýzy příslušných typů materiálů souvisejících s jinými filmovými tituly. Vzhledem k rozsahu celé sbírky magnetických zvukových nosičů není možné vyloučit další budoucí nálezy výrobních pásů, jejichž existenci model předpokládá. Obdobně model pracuje i s notovými materiály – ačkoliv nejsou partitury Zdeňka Lišky součástí sbírky žádné paměťové instituce, jejich existence je nesporná, a i bez analýzy jejich obsahu je možné předpokládat, jaký vztah k filmovému dílu zaujímají. Takto navržený model je zároveň přípravným průzkumem možností propojení materiálů souvisejících se zvukem filmového díla, není omezen pouze na konkrétní titul a zohledňuje ty materiály, které obecně souvisí s filmovým zvukem. V diagramu jsou neexistující a nedostupné materiály znázorněny přerušovanou čarou. Pro vyjádření vztahu mezi jednotlivými entitami je využito terminologie Závěrečné zprávy IFLA (je realizováno, je ztělesněno, je ilustrováno), koncept dílčího vyjádření je v rámci diagramu znázorněn opisem „se skládá z“. Navržený model umožňuje orientaci v příslušných typech materiálů a na nich zapsaných informací, v rámci vizuálního znázornění se pak lépe vyjevuje logický vztah a generační návaznost jednotlivých nosičů.

Díky tomu, že je tento model navržený na základě případové studie materiálů souvisejících s konkrétním filmovým titulem, je možné kriticky vyhodnotit obsah daných pramenů a zařadit je pod navrženou konceptualizaci jednotlivých entit. Ukázalo se, že využití rámce FRBR umožnilo mnohonásobná propojení na úrovni vyjádření a provedení, díky čemuž je možné dobře propojovat jednotlivé vrstvy filmového zvuku s jejich vyjádřením. Jak je z diagramu patrné, například vyjádření filmové hudby je ztělesněno jak na analyzovaných mezinárodních pásech, tak na výsledných filmových materiálech a v LP edici. Mnohonásobná propojení jsou inherentní vlastností filmových nosičů, nahrané zvuky se objevují v různých generacích materiálů a je tudíž nutné, aby konceptuální model umožňoval propojení rozličných vyjádření s více provedeními. Znázornění zároveň ukazuje, že je možné do modelu vztahů pramenů filmového titulu zařadit i nosiče, které dosud nejsou součástí sbírky NFA, viz např. výrobní ruchové pásy. Obširnost modelu umožňuje případnou budoucí klasifikaci materiálů, které nebyly doposud objeveny (jako jsou například tzv. plachty, zvukařské notace ztvárňující finální kompozici filmového zvuku). Navržený model bude dlouhodobě doplňován o další zpracované magnetické nosiče a dále vyhodnocován. Jeho cílem není autoritní klasifikace všech pramenů filmového zvuku, ale co nejpřesnější znázornění jejich logického vztahu, které dále zjednoduší budoucí zpřístupnění katalogizovaných informací, obsahů magnetických nosičů a jejich vyhledávání.

ZÁVĚR

Z posláním Národního filmového archivu jakožto paměťové instituce vyplývá mimo jiné i snaha o výzkumnou činnost v oboru filmové historie, archivnictví a přidružených oborů. Problematika filmové hudby a zvuku je tématem, které v posledních letech nabývá na zájmu jak odborné, tak laické veřejnosti. V českém kontextu je ale velká část specifik produkce stále neprozkoumaná, a je tedy přirozené, že část vědeckých činností NFA směřuje i k popsání tohoto okruhu tuzemské kinematografie. Díky novým nálezům dobových zvukových nosičů je možné nahlédnout historickou zvukařskou a hudební praxi v nových kontextech, a nabídnout tak nové možnosti interpretace filmového zvuku a hudby. Výzkum filmové hudby a zvuku je realizován v rámci širších výzkumných aktivit vytyčených dokumentem *Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace Národní filmový archiv na léta 2019–2023*. Dle této koncepce probíhá dlouhodobé vědecké úsilí směřující k uchopení heterogenosti sbírek filmových i nefilmových materiálů, a to v široké škále různých přístupů k jednotlivým fondům, realizované v rámci mezioborové práce zahrnující základní i aplikovaný výzkum. Cílem rozvoje výzkumné organizace pak nemá být pouze provádění péče o kinematografické dědictví, ale i další provázání informačních systémů instituce, implementace národních i mezinárodních standardů a normativů a v neposlední řadě zvýšení povědomí o národním filmovém dědictví, výzkumná valorizace sbírky a další rozvoj přidružených témat (Gatíalová & et al., 2018).

Filmový zvuk a hudba jsou ze své podstaty multioborovými tématy, pro jejichž výzkumné uchopení je nutné využít syntézu přístupů kulturně-historických, estetických i inforatických věd a nástrojů technických a kreativních oborů. V rámci této studie byl navržen jeden z možných přístupů k popisu a analýze matérie filmového zvuku. Zvolené metody vycházejí z čím dál tím evidentnější potřeby komplexního uchopení tématu. Tuzemský i světový odborný kontext si sice již uvědomuje nutnost výzkumného zpracování filmového zvuku, stále ale jde o témata, která jsou nedostatečně probádána, což se mimo jiné projevuje i v absenci mezinárodně uznávaného systému klasifikace filmových zvukových a hudebních nosičů. V této studii byla nabídnuta možná teoretická východiska nutná pro pochopení výrobní geneze filmového zvuku, na jejich základě proběhly výzkumné sondy, které umožnily konceptuální uchopení zvukových materiálů a vytvoření modelu, který reflektuje filmový zvuk a hudbu v celé jejich materiální heterogenitě. Dále byl prezentován jeden z možných přístupů k analytickému uchopení filmové hudby, a to na příkladu snímku Karla Kachyni *Malá mořská víla*. Analytická sonda zpracovala dochované zvukové nosiče, které ukazují, jakým způsobem se vyrovnal s požadavky scénáře filmový skladatel Zdeněk Liška a jeho zvukařský tým. Díky dochovaným magnetickým pásům se vyjevila jistá specifika dobové zvukové mixáže a dalších kreativních postupů autorů soundtracku filmu.

Sběr metadat je dále využit v připravovaném souhrnném katalogu Národního filmového archivu. Na základě vyhodnocení typů pásů a jejich obsahů je připravován modul dedikovaný zvukovým

dokumentům. Ten je postavený na řízeném slovníku typů a subtypů pásů a zde předloženém konceptuálním modelu jejich logického vztahu. Analýza sbíraných dat byla vedena se záměrem budoucího zpřístupnění magnetických nosičů a výrobních informací jimi obsažených. Navržený model reflektuje i předpokládané požadavky badatelské komunity, tato studie tak mimo jiné směřuje k valorizaci sbírky instituce.

Kvantitativní a kvalitativní sonda a z nich vycházející konceptuální model zároveň slouží jako primární výzkum, jehož poznatky bude v budoucnu možné využít v další badatelské činnosti. Tato studie nabízí jeden z možných teoretických přístupů, v jehož rámci je možné nahlížet na filmový zvuk jako na multimediální komplex materiálů, jejichž vzájemná provázanost vypovídá o genezi tvůrčích idejí. Získaná data a metadata vedou nejenom k obohacení filmové sbírky NFA, dál by měla vést k facilitaci dosud nerealizovatelných badatelských přístupů směřujících k pochopení celého komplexu výroby filmového zvuku. Díky digitalizaci nosičů, sběru a následnému vyhodnocení metadat se tak otevírají nové možnosti výzkumných přístupů k dějinám filmového zvuku u nás, ať už jde o poslechově-analytické přístupy, historii institucí a pracovišť podílejících se na výrobě filmového titulu nebo například sériovou a statistickou analýzu *big data* metadat obsažených na nosičích a klíčových slov vzniklých v rámci kvantitativní sondy. Filmová hudba a filmový zvuk se tak mohou stát plnohodnotnými tématy tuzemské filmové historie a jejich výzkum může dále prohlubovat naše poznání dobových produkčních technologií, tvůrčích postupů a znalost konkrétních děl. Multimedialita tématu vyžaduje jeho další mezioborové uchopení, v rámci kterého je možné konstruovat paralelní dějiny české kinematografie – takové, jejichž součástí jsou zvukové technologie, filmoví skladatelé, zvukoví mistři a zvuková studia.

DEDIKACE

Tento recenzovaný odborný článek vznikl na základě institucionální podpory dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace poskytované Ministerstvem kultury.

LITERATURA A PRAMENY

50 let filmového zvuku ve FSB. (1983). Český Svaz Vědeckotechnických Společností.

Allen, N. S., Edge, M., Appleyard, J. H., & Jewitt, T. S. (1987). Degradation of historic cellulose triacetate cinematographic film: The vinegar syndrome. *Polymer Degradation and Stability*, 19(4), 379–387. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0141-3910\(87\)90038-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0141-3910(87)90038-3).

Ayres, M. (2005). Case studies in implementing functional requirements for bibliographic records (FRBR): AustLit and Music Australia. *The Australian Library Journal*. 54(1).

Baudry, J. L. (1986). *The Apparatus: Metapsychological Approaches to the Impression of Reality in the Cinema. Narrative, apparatus, ideology: a film theory reader.* Columbia University Press.

Bláha, I. (2019). *Zvuková dramaturgie audiovizuálního díla.* Nakladatelství Akademie múzických umění.

Bradley, K., Casey, M., Cavaglieri, S. S., Clark, C., Davies, M., Gaustad, L., Gilmour, I., Häfner, A., Lechleitner, F., Maréchal, G., Merten, M., Moss, G., Prentice, W., Schüller, D., Stickells, L., & Wallaszkovits, N. (2009). *Guidelines on the production and preservation of digital audio objects: IASA-TC04.* International Association of Sound and Audiovisual Archives.

Černíček, J. (2008). *Hudba Zdeňka Lišky k filmu Marketa Lazarová* [Magisterská diplomová práce]. Ústav hudební vědy, FF UK.

Černík, J. (2018). *Technický scénář v Československu 1945–1962* [Disertační práce]. Filozofická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci.

Fairbairn, N., Pimpinelli, M. A., & Ross, T. (2016). *The FIAF Moving Image Cataloguing Manual* (L. Tadic, Ed.). Indiana University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt2005t2g>.

Funkční požadavky na bibliografické záznamy: závěrečná zpráva. (2002). Národní knihovna České republiky.

Goodman, N. (2007). *Jazyky umění: nástin teorie symbolů.* Academia.

Gracyk, T. (1996). *Rhythm and Noise: An Aesthetics of Rock: An Aesthetics of Rock.* Bloomsbury Publishing.

Hájek, J. (2010). *Pozůstalost Luboše Fišera* [diplomová práce]. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav hudební vědy.

- Herz, J. (1968). *Spalovač mrtvol*. Knihovna Národního filmového archivu, sign. S-590-TS.
- Hofman, O. (1975). *Odysseus a hvězdy*. Knihovna Národního filmového archivu, sign. S-17-TS.
- Hoibaca, S. (2012). Analysis of audio magnetic tapes with sticky shed syndrome by ATR FTIR. *Journal of Applied Polymer Science*, 128(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/app.38364>
- Holden, C. (2013). *The Application of FRBR to Musical Works*. <https://doi.org/10.17615/0vzc-kn74>.
- Hůrka, M. (1991). *Když se řekne zvukový film: Kapitoly z historie a současnosti zvukového filmu*. Český filmový ústav.
- Hůrka, M. (1965). *Estetika zvuku ve filmu*. Československý filmový ústav.
- Havelka, J. (1975). *České filmové hospodářství: 1961–1965*. Československý filmový ústav.
- Kachyňa, K. (1975). *Malá mořská víla*. Knihovna Národního filmového archivu, sign. S-273-TS.
- Kravka, A., Matoušek, B. (1978). *Zřízení pracoviště zvukových efektů a triků pro výrobu filmů. 2. etapa – ASYZ 2, závěrečná zpráva úkolu FS/Z-48-08-73, FS Barrandova*. Cit. dle: Novotný, J. (1979). *Studia EAH v ČSSR. Přehled a vývoj do r. 1980* [Rigorozní práce]. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav hudební vědy.
- Levin, D. M. (1993). *Modernity and the Hegemony of Vision*. University of Carolina Press.
- Markvartová, J. (1985). [Dopis] *"Zlatý poklad" čs. celoverčerních filmů 1985–89*. Filmexport (R7/BII/5P/2K). Národní filmový archiv, Hradištko, Česká republika.
- Matějčíková, R. (2012). *Vývoj zvukového oddělení Filmového studia Barrandov a analýza produkční kultury zvukových mistrů v letech 1939–1959* [Bakalářská diplomová práce]. Ústav filmu a audiovizuální kultury, Masarykova univerzita.
- Matzner, A., & Pilka, J. (2002). *Česká filmová hudba*. Dauphin.
- Malá mořská víla (film, 1976)*. Wikipedia: the free encyclopedia. [https://cs.wikipedia.org/wiki/Mal%C3%A1_mo%C5%99sk%C3%A1_v%C3%ADla_\(film,_1976\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Mal%C3%A1_mo%C5%99sk%C3%A1_v%C3%ADla_(film,_1976))
- Malá mořská víla*. CSFD. <https://www.csfd.cz/film/4959-mala-morska-vila>
- Malá mořská víla*. FDb. <https://www.fdb.cz/film/mala-morska-vila/obsazeni/11835>
- Novotný, J. (1979). *Studia EAH v ČSSR. Přehled a vývoj do r. 1980* [Rigorozní práce]. Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, Ústav hudební vědy.

- Pace, A. (2019). *Magnetic Tape Alert Project*. <https://en.unesco.org/news/magnetic-tape-alert-project-supported-ifap>.
- Provenzano, C. (2006). Towards an Aesthetic of Film Music: Musicology Meets the Film Soundtrack. *Music Reference Services Quarterly*, 10(3–4), 79–94. <https://doi.org/10.1080/10588160802111220>.
- Roko (2010). *Old Surehand / Old Surehand*. *Dabingforum.cz*, Retrieved August 24, 2022. <https://dabingforum.cz/viewtopic.php?f=3&t=11252>.
- Szczepanik, P. (2013). How many steps to shooting the script? A political history of screenwriting. *Illuminace*, 25(3), 73–98.
- Szczepanik, P. (2009). *Konzervy se slovy: počátky zvukového filmu a česká mediální kultura 30. let*. Host.
- Smiraglia, R. P. (2007). Bibliographic families and superworks. *Understanding FRBR: what it is and How it will Affect our Retrieval Tools* edited by Arlene G. Taylor. Westport: Libraries Unlimited, 73–86.
- ST 86:2005 – SMPTE Standard – For Motion-Picture Film – Magnetic Audio Records – Two, Three, Four and Six Records on 35 mm and One Record on 17.5 mm Magnetic Film* (2005) (p. 5). <https://doi.org/10.5594/SMPTE.ST86.2005>.
- Trnka, J. (2018). *Dobry scenarista Josef Neuberg. Procesy psani a vyvoje scenare v ceske kinematografii 1919–1965* [Dizertacni prace]. https://is.muni.cz/th/ww2y5/disertace_hlavni_text.pdf.
- Trnka, J., & Janásková, P. (2020). Filmový scénář perspektivou vybraných teoretických přístupů a pracovních metod humanitních a informačních věd. *ProInflow: časopis pro informační vědy*, 12(2), 70–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.5817/ProIn2020-2-5>.
- Vellucci, S. L. (2007). FRBR and music. In A. J. Taylor (Ed.), *Understanding FRBR: what it is and how it will affect our retrieval tools*. Westport Conn.: Libraries Unlimited.
- Vítek, I. (1978). Studio elektronického a experimentálního zvuku a jeho uplatnění ve FSB. *Filmová technika: Sborník vědeckotechnických informací*, 14(1/C).
- Zpráva z pracoviště: Zvukový archiv. (1950). *Záběr: Závodní časopis zaměstnanců Čs. státního filmu*, II(7), 15.

POZNÁMKA O AUTOROVI

Jonáš Kucharský

Je kurátor hudby a zvuku Národního filmového archivu a absolvent Ústavu hudební vědy FF MU, studoval na Humboldt-Universität zu Berlin a Cardiff University. Věnuje se výzkumu filmové hudby a zvuku, prezervaci a prezentaci zvukových nosičů a digitálnímu restaurování zvuku. Jeho výzkumná činnost zaměřená na filmový zvuk a hudbu byla prezentována na mezinárodních konferencích: *IASA 2019* v nizozemském Hilversumu, *Music and the Moving Image Conference XVI* na americké NYU Steinhardt (2020, 2021, 2022), mezinárodním workshopu na půdě Postupimského filmového muzea *Sounds from the Shortage Economy: Magnetic Tape Products by AGFA/ORWO*. V letech 2020 a 2022 prezentoval restaurátorské projekty v rámci masterclass na boloňském festivalu *Il Cinema Ritrovato*. Je členem týmu, který v roce 2019 obdržel benátského lva za nejlepší restaurovaný film na *Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica di Venezia*. Je spoluautorem připravované publikace Národního muzea věnované tuzemské elektroakustické hudbě.

Pracoviště: Oddělení kurátorů Národního filmového archivu, Bartolomějská 11, 110 00 Praha 1, Česká republika.

E-mail: jonas.kucharsky@nfa.cz