

Záznam a živé vysílání publicistických a hudebně zábavných programů

Klára Jašková

Diplomová práce
2014



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta multimediálních komunikací

Ústav animace a audiovize

akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **BcA. Klára Jašková**
Osobní číslo: **K11271**
Studijní program: **N8209 Teorie a praxe audiovizuální tvorby**
Studijní obor: **Audiovizuální tvorba - Zvuková skladba**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **1. Teoretická část:**
**Záznam a živé vysílání publicistických a hudebně
zábavných programů**
2. Praktická část:
**Audiovizuální dílo nebo tematický soubor
audiovizuálních děl, délka minimálně 20 min.,
zvuková skladba.**

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická část:

Rozsah práce: minimálně 30 normostran textu bez započítání obsahu, rejstříku a obrazových příloh.

Formální podoba: 1 ks v pevné vazbě s popisem na hřbetu i horní desce spolu s CD-R. Dále 2 ks práce, které mohou být v kroužkové vazbě. Práci je třeba rovněž odeslat do knihovny UTB Zlín v elektronické podobě ve formátu pdf.

Pokyny k vypracování: prostudujte a analyzujte dostupné materiály z profesního hlediska a formulujte závěry a získané vědomosti.

2. Praktická část:

Výstupní dílo:

- 3 ks DVD ve formátu DVD-video (PAL) s graficky upraveným bookletem

- 1ks datového DVD obsahující: grafický návrh bookletu (PDF/AI, CMYK, 300dpi, texty v křivkách), návrh filmového plakátu formát 70 x 100cm (PDF/AI, CMYK, 300dpi, texty v křivkách)
- 1ks datového DVD obsahující: film ve formátu SD/HD v odpovídajícím datovém toku a kontejneru MPEG2 ve dvou verzích: 1) česká verze (české znění či titulky vypálené do obrazu), 2) anglická verze (anglické znění či titulky vypálené do obrazu).

Všechny odevzdané materiály musí splňovat vnitřní technické normy AAV a musí být řádně popsány (jméno, název, logo fakulty, formát, rozlišení). Součástí celé práce budou rovněž vyplněné a předané formuláře pro OSA, NFA, Prohlášení autora bakalářské práce a podklady pro katalog FMK UTB ve Zlíně.

Na samotném nosiči CD-R odevzdejte v minimálním počtu 10 kusů obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

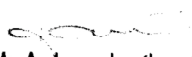
Rozsah diplomové práce: viz. Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz. Zásady pro vypracování
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam odborné literatury:


Praxe zvukové techniky – Václav Vlachý
Od nápadu po soundtrack – Ján Grečnár
Televizní technika – Vladimír Vít

Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Ján Grečnár, ArtD.**
Ústav animace a audiovize
Datum zadání diplomové práce: **2. prosince 2013**
Termín odevzdání diplomové práce: **14. května 2014**

Ve Zlíně dne 2. prosince 2013


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka

L.S.



MgA. Pavel Hruša
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 5.5.2014

..... KLARA JASKOVA' 

Jméno, příjmení, podpis

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělků jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídnou k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

Poděkování pedagogickému vedení a všem lidem, kteří mě podporovali při studiu.

Motto:

„Nic se neří horké tak, jak se to uvaří...“.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Abstrakt

Cílem této práce je přiblížit postupy příprav a průběhu televizního vysílání v současné době.

Teoretická část se zabývá nastíněním stručné historie počátků televizního vysílání ve světě i v Československu. Dále rozvádí harmonogram příprav pro přímé přenosy galavečerů, benefičních akcí, hudebně - zábavných pořadů i studiových přenosů. Práce se věnuje také příkladům v podobě popisům příprav konkrétních přenosů a představuje nejpoužívanější postupy a technologie užívané při současném televizním živém vysílání, primárně, co se zvukové tvorby týče.

Praktickou částí je přiložený celovečerní dokumentární snímek Erikít, cesta do jiného světa. Padesáti minutový snímek o cestě vodácké výpravy za nejhůře dostupnou řekou Sibíře. Režie a kamera filmu patří Františkovi Machovi, který byl zároveň členem výpravy.

Klíčová slova: televize, vysílání, zvuk, historie, hudebně, zábavné, pořady, programy, port, mikrofon, záznam

Abstract

The aim of this research paper is to describe procedures of preparation and process of television broadcasting in the present times.

The theoretical part deals with outlining a brief history of the beginnings of television in the world and in Czechoslovakia. Further elaborates harmonogram of preparation for live broadcasts galas, charity events, music - entertainment programs and studio broadcasting. The work also focuses on example forms describing the preparation of specific transmissions and presents the most widely used techniques and technologies in the current television broadcast live, primarily, what sound art is concerned.

In the practical part there is attached a documentary feature Erikít, a journey to another world. Fifty -minute film about a voyage of water sportsmen to the worst accessible river in Siberia. Director and camera of the film František Mach was also a member of the expedition.

Keywords: television, broadcasting, sound, history, music, entertainment, program, port, microphon, recording

OBSAH

I TEORETICKÁ ČÁST	9
1. Úvod	10
2. HISTORIE TELEVIZNÍHO VYSÍLÁNÍ	12
2.1 Stručná historie vývoje televizního vysílání	12
2.2 Počátky televizního vysílání v Československu	14
2.3 Záznamová technologie v proměnách času aneb od telefonního záznamníku po TMZ	16
3. ŽIVÉ VYSÍLÁNÍ (BROADCASTING)	20
3.1 Rozdělení televizních pořadů	20
3.2 Příprava na živé vysílání v nestudiových prostorech	20
3.3 Pozice mistra zvuku při přímém přenosu	22
3.4 Asistenti zvuku a jejich povinnosti	23
3.5 Technologie užívaná při přímém přenosu	24
3.6 Příspěvky a jingly	25
3.7 Zvuk v sále/zvuk v televizním voze	26
3.8 Cesta audiosignálu od zdroje do TV vysílání	26
4. ŽIVÝ PŘENOS A ZÁZNAM	28
4.1 Zkoušky	28
4.2 Sbíhačka	30
4.3 Generálka	31
4.4 Jedinečnost živého přenosu	31
4.5 Záznam a jeho další zpracování	33
5. TELEVIZNÍ POŘADY	34
5.1 Publicistický pořad	34
5.1.1 Technologie snímání zvuku	34
5.1.2 Průběh při přímém přenosu - publicistický pořad	36
5.2 Hudebně zábavné pořady	39
5.2.1 Playback a half-playback	40
5.2.2 Přímý přenos - Legendy popu	42
5.2.2.1 Telemost	44
6. ZÁVĚR	45
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	47
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	48

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. Úvod

Televizní přijímač neboli televizor je zařízení pro příjem televizního vysílání. Dejme tomu, že před televizí sedí na pět miliard jedinců. Za televizní obrazovkou ale stojí miliony lidí, kteří připravují televizní vysílání po celém světě. Desetitisíce jsou jich v Evropě, tisíce v České republice a na Slovensku, stovky v každé větší televizní stanici, desítky na různých odděleních a na konci stojí jednotlivci, jenž se zaslouhují o to, aby vzniknul televizní program.

Televizní vysílání je nedílnou součástí světa již od 30. let 20. století. Za posledních téměř 80 let se stala televize neodmyslitelnou součástí takřka každé domácnosti a televizní živý přenos se stal pro mnohé otevřením dveří do světa akcí, kterých by se člověk, ať už díky finančním, kapacitním nebo časovým možnostem, nemohl zúčastnit. Postupem času se vyvinuli, stejně jako v každém jiném oboru, odborníci, kteří se rozhodli touto profesí žít.

Televizní vysílání zaplavilo svět a vytvářelo po desetiletí programy, které se snažili diváka pobavit i poučit, informovat i “oblbnout“. Televizní vysílání bylo v určitém období propagandistické, často nevhodné a někdy dokonce zakázané.

Televizní vysílání je takový malý rebel, který se přizpůsobuje proměnám času. Je to uzavřený svět, jenž se vyvíjel více než polovinu minulého století, je to fenomén, který pobláznil celou Zemi.

V této práci přibližuji stručnou historii vývoje televizního vysílání ve světě i v Československu, nastiňuji proměnu zvukové technologie od počátků po současnost.

Poznatky práce vychází z historických podkladů, z vlastní zkušenosti na výrobě živých přenosů pro televizi a literatuře tohoto oboru.

Práce se věnuje živému vysílání v reálném prostředí, jako jsou divadla, reduty, sportovní haly..., z pohledu zvukové složky, je zde zahrnuta i práce na živém přenosu ve studiových podmínkách a popisy vybraných přenosů z produkce slovenské televize,

jako jsou např. hudebně zábavné programy, v níž jsem v posledním roce získávala praxi.

Popisuje také práci a povinnosti zvukového mistra, i jeho asistentských složek, jelikož bez lidského faktoru a individualismu by televizní tvorba, stejně jako každá jiná, neměla dynamický výsledek. Práce se také snaží poukázat na to, jak je důležitá spolupráce a komunikace mezi hlavní složkou a jeho asistenty.

2. Historie televizního vysílání

2.1 Stručná historie vývoje televizního vysílání

Historie televizního vysílání není tak rozsáhlá, jako třeba dějiny výtvarného umění, ale rychlý rozvoj technologií a rozmanitost programů se jim za dobu posledních sedmdesáti let mohou svými objevy a poznatky rovnat. Rozvoj televizní technologie a vytvoření televizního vysílání umožnil rozšířit a povýšit pojem média na novou úroveň.

Počáteční myšlenky o rozložení obrazu na řádky a světelné body vyslovil již v roce 1843 Alexandr Bain (hodinář). O mnoho let později se začala jeho vize převádět do praxe. Obrazovou elektronku vynalezl v roce 1890 Němec K. F. Braun a v roce 1900 se poprvé začal užívat pojem televize.

Rok 1923 uvedl na světlo světa, díky Kosmovi Zworykinovi, první snímací elektronku. Roku 1925 vytvořil J. L. Baird první elektromechanický televizní systém nazývaný Televisor. Díky tomu se mohl o čtyři roky později provést první přenos obrazu přes telefonní linku z vysílacího místa do přijímače - televisoru. O rok později se přenos uskutečnil pomocí radiových vln.

Po rozvoji zvukové technologie v oblasti rádia a filmu se mohl zvuk připojit i k televiznímu vysílání. Původní televizní přenosy byly totiž až do roku 1930 bez zvuku, kdy byl téhož roku na konci března vyslán zvuk i obraz poprvé synchronně.

První televizní přímé přenosy, probíhaly ve více zemích současně, za ten první je ale považován přímý přenos olympiády v Berlíně roku 1936. Za první pravidelné TV vysílání se považuje vysílání v Anglii, které započalo 2. listopadu v 15:30 roku 1936.

Vysílání prováděla britská televizní stanice BBC (British Broadcasting Corporation). BBC fungovala jako vůbec první televizní stanice na světě od roku 1929. V letech 1929 – 1936 prováděla BBC televizní přenosy pouze předtočené.

Druhá světová válka vývoj televize na nějakou dobu zdržela. Německo televizní vysílání jako poslední v Evropě nepřerušilo až do doby náletu amerického letectva, kdy byl zničen televizní vysílač.

Po válce se televizní vysílání ve světě začalo opět rozbíhat a přineslo s sebou v roce 1946 barevný televizní přijímač, který zkonstruoval Peter. C. Goldmark v USA. Již v roce 1925 si sice Baird nechal patentovat barevný televizní systém, ten se však neujal.

První barevné televizní vysílání se událo 1953 s televizní normou NTSC ve Spojených státech. V Evropě se uskutečnilo až roku 1957 (s francouzskou normou SECAM) a 1959 (s německou normou PAL).

Zenith Space Commander, jakožto první dálkové ovládání, už od roku 1956 nikdy diváky od televizorů neodtrhlo. Roku 1960 jim kandidáti na amerického prezidenta Kennedy a Nixon předvedli historicky první politickou debatu v TV a roku 1969 dalo televizní vysílání divákům po celém světě přenos z Měsíce.

V roce 1974 BBC zavedla teletext a 1976 bylo dílo dokonáno, když si diváci mohli zaznamenávat a přehrávat své oblíbené pořady na videorekordérech firem Sony (Betamax) , JVC (VHS) a Philips (VIDEO 2000).

Televizní technologie se v 70. letech 20. století ustálila a již se mohla jen zdokonalovat. Velký rozvoj v oblasti reprodukce zvuku, v domácím prostředí, nastal vytvořením a rozšířením Dolby Surround sound pro domácí televizory (1982). Roku 1984 bylo televizní vysílání poprvé uskutečněno stereofonně.

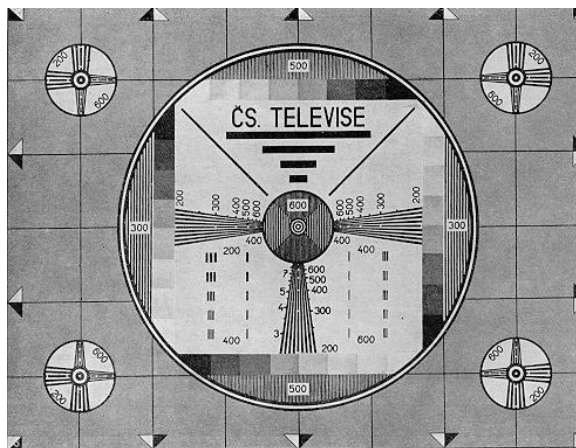
Digitalizace, DVB-T, DVB-C, plazmové televizory, HDTV a HD vysílání, LED a OLED technologie, reprodukce zvuku v systému 5.1, televizory s WiFi, USB, 3D... To jsou jen některé z mnoha současných specifikací a pojmů, které mají potenciál na to, aby se dále rozvíjely. Vývoj televizní technologie se ještě po dlouhá léta na mrtvém bodě nezastaví.

2.2 Počátky televizního vysílání v Československu

Československo začalo s pokusy televizního vysílání o něco později, než Spojené státy Americké, Německo nebo Anglie. První testy s vysíláním se uskutečnily již před druhou světovou válkou, která je ale v zápětí bohužel téměř přerušila.

Ve válečném období nebyl prostor na rozvoj nové světové technologie a tak si muselo Československo počkat až do roku 1948, kdy se uskutečnil jako pokus 1. přímý přenos z všesokolského sletu na Strahově. Do roku 1953 se konaly přenosy ve zkušebním duchu.

1. květen 1953 je zapsán jako den prvního zkušebního televizního vysílání ze Studia Praha. Roku 1954 se začalo vysílat pravidelně, z počátku se vysílalo jen několik dní v týdnu. Počet dní a vysílacích hodin postupně narůstal, až se roku 1958 začaly vysílat programy celodenně, sedm dní v týdnu. Téhož roku začaly Československé závody Tesla (Strašice) vyrábět své vlastní televizní přijímače.



Obrázek 1- monoskop Československé televize z roku 1953

S vytvářením nových studií (1955 založeno studio Ostrava – Hošťálkovice, 1956 Bratislava, 1961 Brno, 1962 Košice) a větším počtem programů, si Československá televize získávala čím dál více diváků. V roce 1968 mělo televizní přijímače více jak 3 miliony lidí v Čechách i na Slovensku.

Zajímavostí je, že televizní pracoviště v Ostravě nebylo jen přidruženou výrobou Československé televize v Praze. Ostrava byla samostatnou televizní stanicí, která z počátku vyráběla svých programů málo a distribuovala spíše filmy.

Vysílání Československé televize sehrálo roli v podporování demokratických myšlenek v roce 1968. Televize informovala občany o politickém dění, pokoušela se bojovat proti okupaci, uklidňovat a povzbuzovat lidi, apelovala na naše kulturní i vlastenecké hodnoty.

Po násilném obsazení televizních stanic se snažila televize a její pracovníci udržet vysílání pro občany Československa v improvizovaně vytvořených prostorách.

“A pak už přišly zákazy, příkazy a doporučení – normalizace...”

autor Daniel Růžička

I když násilný převrat dostal Československou televizi do pozice nesvobodného média a nástroje propagandy socialismu, měla vize socialismu za následek rozšiřování prostor pro televizní vysílání, zakládání dalších televizních pracovišť a vynakládala finance na koupi a vývoj televizních technologií. Příkladem je zřízení televizního pracoviště na Kavčích horách v Praze, uvedené do provozu roku 1970 a v Mlynskej Doline v Bratislavě, zprovozněné o necelé dva týdny později.

V roce 1970 uvedla Československá televize do vysílání druhý program, na němž se objevil první barevný přímý přenos z mistrovství světa v klasickém lyžování ve Vysokých Tatrách.

Vysílalo se v televizním standardu SECAM. V barevném hávu se objevovaly pravidelně od roku 1973. První program Československé televize se barevností dočkal až o dva roky později.

Po sametové revoluci, v roce 1989, přestala být Československá televize nástrojem politických machinací a začala se rozvíjet v programové sféře. V červenci 1991 si vytvořila Slovenská republika svou vlastní státní televizní stanicí S1 (později STV). O půl roku později ji následovala i Česká republika a 1. 1. 1992 vznikla Česká televize.

Československá televize provozovala až do začátku roku 1993 federální program F1, pro nějž vytvářela i nadále zpravodajství. Česká televize a Slovenská televize pak dodávali pro F1 ostatní programy. Od 1. 1. 1993 Česká a Slovenská federativní republika zanikla a tím pádem i televizní okruh F1.

Po roce 1991 byl díky zákonu o provozování televizního a rozhlasového vysílání, umožněn vznik komerčním televizním stanicím a televizní tvorba u nás i na Slovensku se rozběhla na plné obrátky díky popuštění “kreativní uzdy“, která byla až do revoluce omezována politickým systémem.

V současné době je český trh přesycen menšími televizními stanicemi, které zahlcují vysílání svými pořady. Český trh dnes oplývá přibližně dvaceti televizními stanicemi, z nichž některé provozují více programů.

2. 3 Záznamová technologie v proměnách času aneb od telefonního záznamníku k TMZ

Vývoj záznamové technologie pro televizní vysílání prošel od počátku pokusů se záznamem zvuku i obrazu dlouhou cestou. Pro jeho účely se ukázal technologicky zatím nejdokonalejší záznam, a to záznam magnetický.

První magnetický záznam zvuku vzešel z nápadu na záznamník telefonních hovorů (telegrafon) a byl zaznamenáván na ocelovém drátě od roku 1900. Rozšíření toho vynálezu však nastalo až kolem roku 1920 s vynálezem zesilovací elektroniky. Další rozšíření nastalo koncem 20. let, kdy byl ocelový drát nahrazen papírovým páskem pokrytým vrstvou ocelového prachu.

Do roku 1935 firma AEG experimentuje a upravuje pásy pro první záznamový přístroj pro zvuk zvaný Magnetofon K1. O čtyři roky později firma BASF začíná vyrábět celuloidové magnetofonové pásy.

Za druhé světové války magnetofonová technologie nestagneje, ale naopak se rozvíjí pro účely rozhlasu a špionážních akcí německé armády. Velká Británie a

Spojené státy Americké objevují magnetofonové pásky až po válce (po příjezdu do Evropy). Do té doby užívali původní technologii záznamu na ocelový drát.

V Československu se začaly magnetofony vyrábět po válce v Gramofonových závodech a ve firmě Tesla. Díky socialistickému režimu byla ale v Čechách i na Slovensku omezena možnost koupě pro běžné obyvatelstvo. Každý, kdo si koupil nebo sestrojil magnetofon, jej musel mít, podle zákona, zaregistrován v pražském Ústředním radioklubu.

Rok 1948 je velkým mezníkem v oboru záznamové zvukové technologie. Firma Ampex Corporation představuje první profesionální magnetofonový záznam. V 50. letech vyvinul Ampex osmistopý audio záznam, který se postupně rozšířil do mnoha zemí a stal se nejužívanějším záznamovým zařízením v profesionálních nahrávacích studiích.

Poprvé byl nainstalován v domácím nahrávacím studiu Lese Paula (muzikanta a inovátora elektrických kytar). Později přišly od firmy Ampex další vícestopé záznamy a to dvanácti a čtyřiadvacetistopý.

V roce 1951 přichází také Švýcarská firma Studer se svým profesionálním studiovým záznamovým zařízením a zároveň přišel pokrok v profesionálním záznamu zvuku v terénu a to v podobě prvního přenosného záznamového zařízení na magnetické pásky Stefana Kudelského – Nagra 1.



Obrázek 2 – Nagra 1

Později se objevují přenosné uživatelské magnetofony od firem SONY (Japonsko) nebo Reverse Camera Company (USA).

V uživatelském světě prorazí roku 1963 Nizozemský Philips a upravuje magnetickou pásku do podoby malé kazety tzv. compact cassette (MC audiokazety), kterou působí rozmach v oblasti uživatelského záznamu a přehrávání zvuku.

Kapesní velikost a lehká manipulace zajistili kompaktním (audio) kazetám místo nejpoužívanějšího záznamového audio média až do doby vynálezu kompaktních disků (CD nosiče). Jako první digitální magnetofony uvádí na trh firma SONY v roce 1978.

Pozici leadera na trhu v odvětví profesionální záznamové technologie v 50. letech si upevnila firma Ampex díky televiznímu magnetickému záznamu (TMZ) na záznam černobílého obrazu a zvuku, roku 1956, nazývaný Quadruplex.

Prvním fungujícím magnetickým záznamem pro záznam obrazu a zvuku se však stal záznam firmy Bing Crosby Enterprises již v roce 1951.

V Československé televizi se záznam firmy Ampex objevuje kolem roku 1966 a v roce 1981 se z něj začíná přecházet na menší kazetové systémy.

Ampex se používal v československé armádě také na zaznamenávání údajů z telemetrických raket a navíc bylo v Československu za socialismu uvaleno na některé z technologií embargo. Tím pádem nebylo možné dostat Ampex do země legálně. Ampex se objednal do Jugoslávie a tam se “ztratil“ z lodi. O pár dní později ho vyložil kamion v Praze.

Firma Ampex byla jedním z předních výrobců záznamové techniky až do doby digitální revoluce. Poté v roce 2008 ukončila výrobu. Firmy Nagra a Studer se na trhu udržely a prosperují dodnes.

Ještě je třeba zmínit, že přímé televizní přenosy se až do vynálezu magnetického televizního záznamu přenášely pouze živě a nezaznamenávaly se. Veškerý další obrazový materiál (reportáže, programy, zpravodajství...), byl zaznamenáván na filmovou surovinu.

Ve 40. letech si televizní stanice našly způsob, jak živý přenos zaznamenávat. Novému “systému“ zaznamenávání se říkalo telerecording (v USA byl nazýván kinescoping).

Telerecording fungoval na principu obrazovky, která byla vysoce kontrastní a kamery, jejíž ohnisko bylo pevné. Kamera snímala obrazovku a zaznamenávala tak přenos na filmový pás.

Pásky sice nebyly dlouhé natolik, aby se na ně mohl přenos zaznamenat celý, ale ve vybavení telerecordingového zařízení byl i telefon, jímž obsluha (zakladatel pásů) zavolal režisérovi přenosu, aby přerušil program. V přerušení obsluha založila nový pás a divák u obrazovky tak o nic nepřišel.

Telerecording začíná též využívat Československá televize a to poprvé v roce 1958.



Obrázek 3 – telerecordingové zařízení

3. Živé vysílání (broadcasting)

3.1 Rozdělení televizních pořadů

Televizní stanice vytvářejí množství pořadů s různou tematikou a zaměřením. Televizní pořady se objevují v žánru:

- zpravodajství a sport
- publicistické pořady
- hudební programy
- zábavné programy
- televizní soutěže
- gastronomické pořady
- talk show
- motoristické programy
- programy pro děti
- televizní filmy

Dělení pořadů není omezeno ani jejich kombinací, např. pořady hudebně zábavné.

3.2 Příprava na živé vysílání v nestudiových prostorech

Živému vysílání předchází přípravy, které se týkají všech hlavních složek štábu. Bodový scénář je nedílnou součástí pro začátek příprav. Podrobnější scénář s texty pro moderátory a pokyny pro účinkující se může doladovat i během přípravné fáze.

Na počátku fáze příprav přenosu se uskuteční produkční schůzka režiséra, vedoucího výroby a hlavních složek štábu na obhlídkách prostoru, ve kterých bude živý přenos probíhat. Na této poradě se dozvedí umělecký záměr a požadavky režiséra, poté se dohodnou na vizuálních a technických možnostech pro přenos.

Mistr zvuku si vytvoří podle navrženého programu a počtu účinkujících představu o technologii pro snímání zvuku a zároveň, jsou-li nějaké nejasnosti nebo

speciální požadavky z jeho pozice, dořeší tento problém s režisérem nebo jinými složkami, kterých se to týká.

Pro televizní živé přenosy se často využívají osvědčené či žádané prostory, jako jsou například reduty, divadla, sportovní haly... Je tedy nevyhnutelné, že se již v daném prostoru přenos konal. V tomto případě je o něco snazší, vypořádat se s problémy, které se v minulosti v daném prostoru objevily. Další variantou jsou studiové přenosy, kterým se budu věnovat více v části 5. Televizní pořady.

V rámci televizního vysílání vyjíždějí na živá vysílání přenosové vozy, jenž jsou vybaveny broadcastingovou technologií. Přenosové vozy se skládají z pracoviště technické kontroly, obrazové režie a zvukové režie.

Zvuková režie je vybavena mixážním pultem a příslušenstvím, v podobě patch-panelu, efektovacích zařízení, CD/flash/SD přehrávači, rekordéry, monitory k poslechu, obrazovkami k náhledu a komandem.



Obrázek 4 – zvuková režie v přenosovém voze

Ve starších přenosových vozech, které byly primárně vybaveny pro zpravodajství nebo sportovní přenosy, se nemusí nacházet potřebná efektovací zařízení k přenosům velkých galavečerů nebo koncertů. V takovém případě se může využít speciálních zvukových vozů společně s vozem přenosovým.

Zvukové vozy jsou dovybaveny, mimo jiné, různým efektovacím zařízením. V některých případech je možné přistavit přenosový vůz a jeden, či více, zvukových vozů.

***Příklad:** Situace, kde je potřebný přenosový vůz i zvukový vůz.*

Přenosový vůz bude mít zvukové cesty od moderátorů a účinkujících na scéně a zvukový vůz zase linky od sborů, orchestrů a sólistů, kde k nim bude přidávat speciální efekty. Zvukový vůz bude tedy posílat smíchané sbory s orchestrem do vozu přenosového. Ten k signálu přimixuje případné další účinkující. Přenosový vůz poté dále posílá audio i video signál do odbavovacího pracoviště (více v kapitole 3.7 Cesta audiosignálu od zdroje do TV vysílání).

Samostatné zvukové vozy jsou ale v dnešní době spíše raritou.

3.3 Pozice mistra zvuku při přímém přenosu

Mistr zvuku zastává při přípravě i realizaci přímého přenosu funkci, která by měla zajistit co nejlepší zvukový výstup pro diváka. Jeho povinností je nejen kvalitní mixáž zvukových stop pro televizní výstup, ale i vhodně zvolit technologie pro jejich snímání.

Jednou z dalších povinností mistra zvuku je také domluva s ostatními složkami zvuku, které se podílejí na přípravě přenosu, tj. mistr zvuku ozvučení pro prostory, v nichž se přenos koná a v některých případech i s interprety a vedoucími sborů nebo dirigentů, kteří mají jasnou představu o výstupu jejich účinkování, např. různé přidávání efektů pro specifický styl účinkujícího.

V některých případech se představy o výběru zvukové technologie mohou lišit mezi mistrem zvuku pro přenos a mistrem zvuku pro ozvučení. V takových případech může dojít k tomu, že se zvukaři dohodnou na částečném spoluužívání některých mikrofonních linek, a jejich rozbočení, a na individuálním rozmístění svých vlastních mikrofonů. Děje se tak většinou v případě divadel, kde mají své vlastní ozvučující, jenž nejsou zaměstnanci televize.

Mistr zvuku je osobou, která by měla mít poslední slovo v rozhodování při vzniku problémových situací, co se zvukové sekce týče. Stane-li se, že během příprav selže technika, např. přestanou fungovat některé cesty, poruchy mikrofonů..., mistr zvuku, většinou po poradě s technikem, rozhodne o dalším postupu.

Mistr zvuku se také vyjadřuje v přípravné fázi k hudebním podkladům. Dostane-li nahrávky v nekvalitním provedení pro přehrání v televizním vysílání, je jeho povinností na tento problém upozornit a produkce by jej měla do přenosu vyřešit. Bohužel, v praxi se některé nahrávky a jingly (pozn. více k tomuto tématu v kapitole dotáčky a jingly) dostanou do ruk mistrovi zvuku až těsně před přenosem a je-li nahrávka nekvalitně vytvořená, nemůže s ní udělat nic víc, než mu dovolí na místě jeho technické možnosti.

3.4 Asistenti zvuku a jejich povinnosti

Tak jako každá profese, i mistr zvuku potřebuje své asistenty. Počet asistentů se mění vzhledem k velikosti a náročnosti přenosu. Minimální počet bývá zpravidla dva asistenti a jeden technik zvukového vozu.

Asistent se v přípravné fázi stará o přípravu funkční techniky pro přenos, dostatečný počet kabeláže, i jiných technických doplňků, a měl by myslet i na zálohy. Vše chystá po poradě s mistrem zvuku.

Po příchodu na místo konání přenosu, sdělí mistr zvuku asistentům základní rozmístění statických mikrofonů, většinou se to týká mikrofonní techniky pro orchestr, sbor a popř. sólisty. Tyto mikrofony dále asistenti "nakáblují" do připravených splitterů a stage-boxů, jejichž cesty jsou rozvedeny do přenosových či zvukových vozů¹.

Každá cesta pro daný mikrofon i linku jsou předem určena zvukovým mistrem. Je proto nejlepší si cesty shodně přepsat na papíry, aby se zabránilo nepřesnému zapojení. Asistent musí mít přehled o zapojení všech zvukových cest.

¹ - Přípravy a rozvedení cest do přenosového vozu ze stage-boxů, spadají do povinností příprav techniků.

Je-li bezdrátová technologie žádána situací, asistenti dále připraví přijímače a vysílače se shodnými frekvencemi pro každý mikrofon. Před zkouškami přenosu je vyzkouší s mistrem zvuku ve voze.

Při přímém přenosu se asistenti rozdělí na asistenta, většinou jednoho, ve zvukovém voze a asistenty v sále. Asistenti v sále mají za úkol kontrolovat správný chod techniky, tj. dohlížet na dostatečné napětí baterií, změny mikrofonů účinkujícím (přesně podle předchozí dohody s mistrem zvuku) a řešení nastalých problémů.

Při přímém přenosu je někdy nevyhnutelné, že selže technika a asistent je zde od toho, aby rychle zareagoval a použil například předem vyčleněnou zálohu nebo na místě problém vyřešil, popř. opravil technickou závadu.

Asistent ve voze má za povinnost starat se o přípravu podhrávacích materiálů pro mistra zvuku.

3.5 Technologie užívaná při přímém přenosu

Volba technologie pro snímání je základním stavebním kamenem úspěšného přenosu. Technologie pro přímý přenos se primárně sestává z mikrofonní techniky:

- ruční mikrofony – bezdrátové, kabelové
- bezdrátové mikrofony klopové, headset- „madony“ - všesměrové, kardioidy
- spotové mikrofony pro nástroje – kardioidy, všesměrové
- mikrofony pro sbory – kardioidy, všesměrové
- overhead mikrofony – všesměrové, kardioidy, osmičkové

- dle potřeby je nutno zvážit, jestli zvolit mikrofony kondenzátorové nebo dynamické

Pro přímé přenosy, v jejichž programu se objevují sbory a orchestry, je nejlepší zvolit technologii kabelových mikrofonů. Objevuje-li se orchestr na scéně často nebo je její permanentní součástí, není prostor na riskování s bezdrátovými mikrofony, ve kterých může v průběhu večera dojít k poklesu napětí v bateriích. Navíc, přenos po kabelu je stále kvalitnější, méně ztrátovou formou přenosu zvuku.

Bezdrátová technologie se v dnešní době používá převážně pro zpěv a moderování. Pohyb interpreta po podiu a jeho choreografie, nebo přechod moderátora po velkém členitém podiu na různá stanoviště, tak nejsou omezeny kabeláží.

Televize mají zaplacené pásma frekvencí, které by neměl využívat nikdo jiný, aby nedocházelo k rušení jinými náhodnými uživateli těchto frekvencí.

Další potřebnou technikou jsou již zmiňované stage-boxy a splittery (rozbočovače), které jsou umístěné zpravidla blízko podia a do nich jsou navedeny všechny zvukové cesty.

Stage-box zajišťuje, že se nemusí např. z druhého patra nějaké budovy tahat desítky metrů kabelů od každého mikrofону, ale pouze jeden optický, právě ze stage-boxu. Také umožňuje rychlejší orientaci v očíslovaných vstupech. Splitter zastává primární funkci rozbočení signálu, např. cesty do vozů, ozvučení či rozhlas.

3.6 Příspěvky a jingly

Program přímého přenosu netvoří pouze dění v sále samotném, ale i předpřipravené příspěvky, reportáže, spoty atd. Celý program je také dotvořen grafickými jingly s hudbou.

Jingel může být pouze zvukový nebo i obrazový. Podehrává-li se jingel jako např. ohlášení vítěze, zdůraznění nějaké situace na podiu..., je přehráván ze zvukové režie. Je-li vytvořen grafický jingel podpořený hudbou, pouští se hudba společně připojená s obrazem z obrazové režie přenosového vozu.

Obrazové příspěvky se vytváří již přímo spojené se zvukem a přehrávají se z obrazové režie. Zvuková stopa z videa je tedy odesílána do zvukového režie a tam je následně zpracována.

Někdy je příspěvek vytvořen bez podkresové hudby a je na režisérovi přenosu, jestli chce pod sestříhaný obraz s kontaktním zvukem podehrát hudbu pro dotvoření emocionálního dojmu nebo ne. V takových případech by od něj měla být ve zvukovém voze předem schválená nahrávka, která je přehrána pod daný příspěvek v danou chvíli.

3.7 Zvuk v sále /zvuk v televizním voze

Zvuková reprodukce v sále je potřebná pro obecenstvo, jenž je přítomno při většině přenosů. Divák v sále dotváří reálnou atmosféru, kterou se živé vysílání snaží zprostředkovat divákovi u televize.

Někteří režiséři chtějí podpořit atmosféru ještě umělými potlesky přidávanými z nahrávky, to hlavně v případech, jsou-li diváci málo akční, co se tleskání a popř. povzbuzování týče.

Z pravidla jsou všechny zvukové příspěvky, jingly, half-playbacky a playbacky pouštěny ze zvukové režie.

Přímý přenos se primárně dělá pro televizního diváka a tudíž je větší zodpovědnost kladena na mistra zvuku přenosu, jenž si raději pohlídá přehrávání veškerých zvukových a hudebních podkladů z vozu. Signál je rozbočen a odeslán zvukaři v sále, který si hlídá úroveň pro reprodukci sám.

Co se týče živé hudby a mluveného slova, někteří zvukový mistři si v sále raději mixují finální hudbu pro poslech sami.

Zastávám názor, aby si každý mistr zvuku mixoval svůj výstup sám. Někteří ozvučovatelé si usnadňují cestu tím, že přijímají již zmixovaný signál ze zvukového vozu a ulehčují si tím svoji práci. Ale zvukový výstup pro přímý poslech pro diváka v sále a výstup pro televizní přijímače je pro lidské ucho odlišný.

3.8 Cesta audiosignálu od zdroje do tv vysílání

Cílem televizního vysílání, je převést obraz optický na elektrický signál, ten přenést a na konci jej opět složit v optický obraz. To samé se musí tedy dít i se zvukem.

Akustický signál (př. zpěv) je přeměněn na elektrický analogový signál pomocí elektroakustického měniče – přijímače (př. mikrofon). Tento signál se pomocí elektrických vodičů (kabelů) přenesení do zařízení pro distribuci a úpravu akustického signálu (mixpult), kde se upraví (a zkontroluje na elektroakustickém měniči – vysílači,

reproduktoru). Takto upravený signál se opět přenese kabelem do DSNG vozu ¹, který slouží k přenosu signálu mezi místem přenosu a mateřskou televizní stanicí.



Obrázek 5 – DSNG vůz

Signál se šíří přes trasu, vysílač nebo satelit, již má televizní stanice předplacenou. Obraz se zvukem se dnes mohou šířit buď dohromady nebo po samostatných optických a zvukových linkách. Odbavovací pracoviště v televizní stanici je přijme a poskytuje providerům, kteří je distribuují dále do koncových přijímačů (televizorů).

¹ – Zkratka DSNG znamená Digital Satellite News Gathering

4. Živý přenos a záznam

Část programů, které se natáčí v reálných, ne studiových, podmínkách, jako jsou galavečery nebo benefice, se někdy vytváří na záznam. Jejich příprava se vesměs neliší, zvláště je-li program vytvořen také pro diváka na dané akci (tzn., že galavečer sice probíhá za přítomnosti publika, ale jeho vysílání se nekoná v ten samý čas, jako samotná akce).

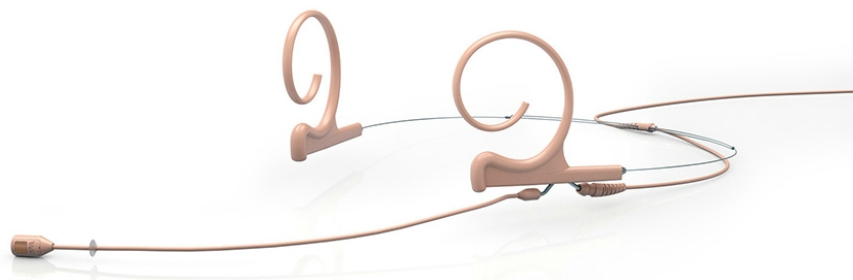
Každý program začíná přípravnou fází, ve které se při produkční schůzi ujasní představa o průběhu programu (viz 3.2.1 Příprava na živé vysílání). Průběh zkoušek a sbíhaček bude popisován na programu typu galavečer.

Některé náročnější programy mají v dnešní době dva dny na zkoušky s účinkujícími a přenosovou technikou. V dřívější době, kdy bylo na přenosy více financí, se některé zkoušky pohybovaly i v rámci tří dnů. Dnešní zrychlená a finančně omezená doba dokáže zkrátit zkoušky a samotný přenos dokonce na jeden jediný den.

4.1 zkoušky

Zkoušky na program probíhají den předem, předchází jim samozřejmě instalace zařízení a techniky, a nebo přímo v den konání přenosu (je-li jen jeden přípravný den). Pro zvukovou složku to znamená, instalace mikrofonní techniky, zapojení zvukových cest atd. Na zkouškách předvedou účinkující svůj repertoár a choreografii, aby věděli, jak se přizpůsobit stavbě.

Mikrofony se musí částečně volit podle interpreta a požadavků režiséra. Pokud interpretovo vystoupení obsahuje choreografii náročnou na pohyb, je vhodnější zvolit tzv. mikroportové headsety, neboli madony, či také náhlavky, viz obrázek 6.



Obrázek 6 – headset

Náhlavová souprava, která sestává z mikrofonní kapsle a flexibilního pevného drátu, jímž prochází menší dráty od kapsle až po vyústění v kabel (většinou 1-1,5m dlouhý), na jehož konci se nachází konektor pro zapojení do vysílače, jež má interpret umístěný např. za opaskem, stejně, jako tomu bývá u klopových mikrofonů, se zavěšuje za uši, stejně jako např. brýle, ale z opačné strany hlavy. Kapsle i drát bývají většinou v tělové barvě a tak splývají s obličejem.

Díky velikosti kapsle a tenkosti drátku, vypadá celá souprava nenápadně a elegantně. Zbytek soupravy zakryjí, převážně u žen, vlasy. Jedním z předních výrobců náhlavových souprav, je firma DPA. Je-li pro interpreta nebo záměr režiséra vhodnější ruční mikrofon, tzv. hand-mic¹, využívá se v dnešní době bezdrátových ručních mikrofonů.

Mistr zvuku a asistenti si během zkoušek dělají poznámky, jakou mikrofonní technologii každý interpret bude ve finále mít. Po zkoušce, na které si mistr zvuku udělal poznámky i k frekvenčním úpravám pro každého účinkujícího, se dohodne se svými asistenty na případném střídání mikrofonů.

Někdy se může objevit větší počet interpretů v programu, ale pokud nejsou všichni najednou na scéně a mezi vystoupeními bude dostatečná pauza, jako třeba výstupy moderátorů, je zbytečné, aby bylo navedeno 20 mikrofonních cest na dvacet účinkujících, když se mohou mikrofony mezi interprety měnit třeba v deseti kusech, i méně.

Pokud asistenti, kteří mikrofony za scénou interpretům nasazují, dodrží přesný plán očíslování mikrofonů, tak jak si určili s mistrem zvuku, nevzniká při tomto postupu žádný problém. Výhodou každé cesty zvláště ovšem je, že si může mistr zvuku na zkouškách předchystat frekvenční úpravy, které zůstanou interpretovi až do jeho vystoupení.²

Na zkouškách i při přenosu je důležitá komunikace asistentů, např. v sále, s mistrem zvuku, jenž sedí v přenosovém voze. Tato komunikace je zajištěna pomocí vysílaček.

¹ – slangově též handka.

² – frekvenční úpravy jsou jen přibližné. Na zkouškách je sál bez hostů, tzn., že akustika prostoru je jiná, než bude při přenosu.

4.2 Sbíhačka

Při zkouškách interpreti předvedou svůj program a ujasní si s režisérem i dalšími složkami podobu svého vystoupení. Na zkoušky ale mohou interpreti přijíždět po dohodě s produkcí dle svého individuálního rozvrhu, nebo na ni dokonce nepřijít, tudíž se vystoupení nezkouší ve stejném pořadí.

Sbíhačky jsou zde od toho, aby se celý program “dal dohromady“, tzn., že všichni interpreti by měli být přítomni a technika se štábem připravená. Na sbíhačkách se skládají jednotlivé části programu dohromady.

Režisér¹ uděluje pokyny jak do vozu, kde se spouští jingly a příspěvky, tak v sále moderátorům a všem ostatním účinkujícím, popřípadě osvětlovačům, jsou-li do programu zakomponované speciální světelné přechody a změny.

Na sbíhačkách je důležité si ujasnit, hlavně příchody a přechody samotných účinkujících a moderátorů po scéně, záběrování kamer, nástupy hudeb, jinglů i jiných příspěvků (obrazových), a stříhové postupy.

Sbíhačky určí přesný vstup na scénu každého účinkujícího. I když je napsán scénář, může režisér přehodit jednotlivá vystoupení, pokud po jejich zhlédnutí nazná, že by to bylo pro dramaturgii večera nejlepší. Sbíhačka je poslední moment, kdy se něco takového může uskutečnit. Je třeba, aby se změna dala jasně najevo a každá složka si ji mohla zaznamenat, tedy i zvuková.

Asistenti zvuku na sbíhačce již přiřazují interpretům za scénou mikrofony, na kterých se domluvili s mistrem zvuku, jenž sedí v přenosovém voze a věnuje se mixáži. Asistent sedící ve voze při něm, připravuje podhrávací hudbu a další zvukové příspěvky a taktéž si zaznamenává změny v programu.

Veškeré jingly a podhrávky je dobré mít seřazené na nosiči, ze kterého se spouštějí, v pořadí, jak půjdou přibližně za sebou. Přehlednost i v tomto případě zabraňuje pochybení.

¹ - Některé programy řídí režiséři dva. Jeden je režisérem přenosu a jeden režisérem programu. Často se ale stává, je-li program z produkce televize, která přenos vysílá, že přenos i program vede režisér pouze jeden.

Sbíhačka je posledním stupínkem před samotnou generálkou. Mezi nimi se ještě vyjasní poslední technické nesrovnalosti či změny v programu. Generálka by už tedy měla být kompletní program, který nikdo nezastavuje a vyzkouší se nanečisto.

Bohužel, někdy časový pres a případné komplikace na scéně mohou sbíhačku prodloužit a ta postupně přejde v jakousi „generálku narychlo“, nebo se po ní jde rovnou do vysílání nebo záznamu. V ideálním případě je mezi nimi vždy pauza a po generálce a před přenosem další, aby si mohli účinkující i štáb odpočinout.

4.3 Generálka

Generální zkouška by měla probíhat stejně tak, jako samotný přenos. Její průběh by neměl být přerušován, štáb by se měl nacházet na svých místech a všichni účinkující by měli být oblečeni ve svých kostýmech.

Režisér nyní nesedí v sále, jak tomu bylo na sbíhačce, ale v přenosovém voze, ze kterého dává pokyny přes intercom, stejně jak tomu bude při živém vysílání. Po generálce následuje pauza a po ní začátek přímého přenosu.

4.4 Jedinečnost živého přenosu

Při přímém přenosu se natočený obraz i zvuk rovnou vysílá do koncových přijímačů, televizorů. Jeho jedinečnost spočívá v situacích, které vzniknou přímo na scéně, v předem nepřipravených reakcích i v chybách, jenž způsobí technika nebo lidský element.

Zpoždění přenosu televizního signálu se díky stále rozvíjející technologii zmenšil na minimum v podobě několika desetin sekundy. Délka zpoždění se odvíjí také od distribuce signálu.

V Evropě se snaží televizní a distribuční společnosti o co nejrychlejší a nejpresnější přenos signálu, ovšem v puritánštějších Spojených státech se po živém vystoupení Justina Timberlaka a Janet Jackson na finále Super Bowlu 2004, kdy ve strhujícím závěru Timberlake odtrhnul Janet vrchní díl šatů a ta ukázala celému světu v živém vysílání odhalené ňadro, rozhodli o opoždování přímého přenosu Super

Bowlu o celých 5 vteřin, aby mohli v podobných “nevhodných případech“ přenos přerušit reklamou.¹ S takovým uvažováním se jedinečnost vytrácí.

Jedná-li se o živý přenos nebo záznam, smysly a práce mistra zvuku jsou automaticky o něco ostražitější, než třeba při filmové tvorbě. Nemůže si dovolit žádné opravy. Jeho nejlepší mixáž se musí projevit v danou chvíli.

¹ - Nemluvě o rekordní pokutě pro stanici CBS 550 000 USD.

4.5 Záznam a jeho další zpracování v postprodukcí

Natáčí-li se koncert, nebo galavečer, a není přenášen v přímém přenosu, je velkou výhodou právě záznam a jeho následné zpracování nebo opravení. Pokud se vyskytne v záznamu nějaká technická chyba, jako prodleva ve spuštění dotáčky, vyjadřovací chyba moderátora, výrazné cukání kamer, problémovější příchod účinkujícího (např. pád), který by celý večer, má-li být vážný, zesměšnil, neodstřížený odšvenk atd., je možné tyto chybičky v postprodukcí opravit. Nejčastěji se tak děje vystřížením a nahrazením obrazu něčím jiným.

Co se týče zvukové tvorby, v současné době se využívají softwarová záznamová zařízení, do nichž jsou zaznamenány samostatné zvukové stopy, jedná-li se například o koncert, pro který se současně pořizuje zvukový záznam. Případné problémy, jenž vznikly při přenosu, se mohou v postprodukcí opravit, nebo se záznam může znovu přemixovat pro jiný výstup (např. pro CD).

Záznam při galavečeru nebo koncertu pro diváky není možné zastavit. Pokud proběhne kompletní generálka, může se zaznamenat a je-li vystoupení i všechny technické a vizuální prvky tak, jak mají být, je možné nějakou “větší chybu“ nahradit v záznamu kouskem z generálky.

Jiným případě jsou záznamy studiové, kdy se během natáčení může záznam na pokyn režiséra pozastavit a chybu opravit. Děje se tak např. v diskuzních pořadech, kdy se moderátor výrazně přeřekne.

Ve studiu jsou pro mistra zvuku také komfortnější podmínky v případě, selže-li technika. Pokud z nějakého důvodu vypadne mikrofon zrovna mluvícímu hostovi, režisér sám zastaví záznam a asistenti provedou rychlou výměnu, účinkující poté naváže s větou, kterou předtím začal a ve výsledném záznamu se tato situace vystříhne.

Při živém vysílání se samozřejmě pořizuje záznam taktéž, ale jeho následné postprodukční zpracování slouží většinou jen pro útržky do reportáží nebo shotů. Pokud se přímý přenos opakuje, vysílá se tak, jak byl již jednou vysílán., tzn. bez úprav a oprav.

5. Televizní pořady

5.1 Publicistický pořad

Výroba publicistického pořadu je převážně určena pro studiovou tvorbu, která je ve své dramaturgické struktuře podpořena reportážemi, spoty a různými dotáčkami. Publicistickým pořadem provádí zpravidla moderátor/moderátorka (jeden či více) a jeho součástí často bývají hosté, jejichž diskusi řídí právě moderátor.

Jako pro každý program je i pro publicistický pořad důležitá příprava, která zahrnuje vhodně zvolenou technologii pro snímání zvuku. U dlouhodobě vysílaných pořadů, se technologie většinou nemění. Jak je určena na počátku, tak je dodržována po celou dobu vysílání.

Publicistické pořady obsahují moderátora, jako stálý prvek, a hosty, kteří se mohou v průběhu pořadu měnit a nebo zůstat po celý vysílací čas. Moderátor, i každý host, by měl mít svůj vlastní mikrofon.

5.1.1 Technologie snímání zvuku - mikroporty

Při diskusi s větším počtem hostů (větším počtem je myšleno publikum či větší počet přisedících hostů) je rutinou, že se pro vyjádření k tématu podává jeden bezdrátový mikrofon mezi například diváky, je-li žádána jejich reakce. V každém pořadu, kde se nevyskytuje vyjádření diváků a režisér jej z nějakého důvodu do pořadu požaduje zařadit, je třeba, aby tuto skutečnost předem sdělil mistrovi zvuku. Pozvaných hostů, z nichž každý má svůj vlastní mikrofon, se může v dnešní době vyskytnout v publicistickém pořadu jeden až dvacet.

Za léta vývoje zvukové technologie, se do obliby dostaly, místo stolních kabelových mikrofonů, mikroportové sestavy (vysílač, přijímač a mikrofon – klopový, mikrofon umístěvaný na oblečení zvenčí, viz obrázek 7).



Obrázek 7 - mikroportová sestava

Mikrofony k mikroportům jsou oblíbené pro svou velikost (uvádí se, že velikost kapsle mikrofону je v dnešní době do 0,7 cm maximálně) a jsou vyráběny všemi současnými leadry ve zvukové technologii na světě - Sennheiser, Shure, AKG, DPA a další. Jejich výhody spočívají v malé, téměř nepovšimnutelné mikrofonní kapsli a vysílačích, jenž se dají umístit za opasek, do kapes nebo i díky své současné lehkosti a velikosti za podprsenky i silonové punčochy.

Často se pánům umísťuje mikrofon na klopu saka, kde je riziko, že když se host odtočí na druhou stranu, než na jaké je mikrofon umístěn, může dojít k nekvalitnímu nasnímání hlasu (pozn. děje se tak někdy v případech, jde-li o mikrofon s kardioidní charakteristikou). Ideální by bylo, kdyby se mikrofon umísťoval na střed hrudního koše. Někdy však není toto umístění možné.

Malé mikrofonní kapsle jsou většinou kulové nebo kardioidní charakteristiky. Výhoda kulové charakteristiky spočívá právě v širokém úhlu snímání zvuku a zároveň v blízkém umístění u zdroje zvuku, jímž v tomto případě mluvící host.

Při sportovních přenosech, tedy v hlučném prostředí, se užívají spíše mikrofony kardioidní charakteristiky. Pro tichá místa, jako např. debata ve studiu, jsou vhodnější mikrofony kulové, právě pro svůj větší úhel snímání.

Více mikrofonů na jednom místě s sebou nese i jisté komplikace, kterým se musí mistr zvuku při mixáži vyvarovat. Měl by počítat s tím, že na každý mikrofon, ať je i velmi blízko zdroje zvuku, v době své „nečinnosti“ stále snímá.

Pokud nechá mistr zvuku všechny mikrofony tzv. vytažené na mixážním pultu zároveň, aby si ulehčil práci, dochází ke sčítání signálu a vzniká tak přebytečný prostor, který je ve studiovém programu nežádoucí. Mistr zvuku musí být vždy ve střehu, sledovat debatu a mít přehled o tom, který mikrofon má být primárně vytažen do vysílací úrovně.

Mikroportové soupravy jsou velkým ulehčením jak pro moderátora, jenž se pohybuje mezi stanovišti ve studiu během přenosu, tak pro nezkušené speakry, kteří tak nemají problém se správnou vzdáleností mikrofonu od úst, jak tomu bývalo s ručními mikrofony. V televizní tvorbě jsou nejčastěji využívány soupravy od firem Sennheiser a DPA.

Dále je možno ve studiu využívat mikrofonů tzv. overhead, které snímají atmosféru, jsou-li přítomni diváci.

5.1.2 Průběh při přímém přenosu – publicistický pořad

Příklad z praxe: Publicistický pořad 5 minut po dvanácté televizní stanice RTVS

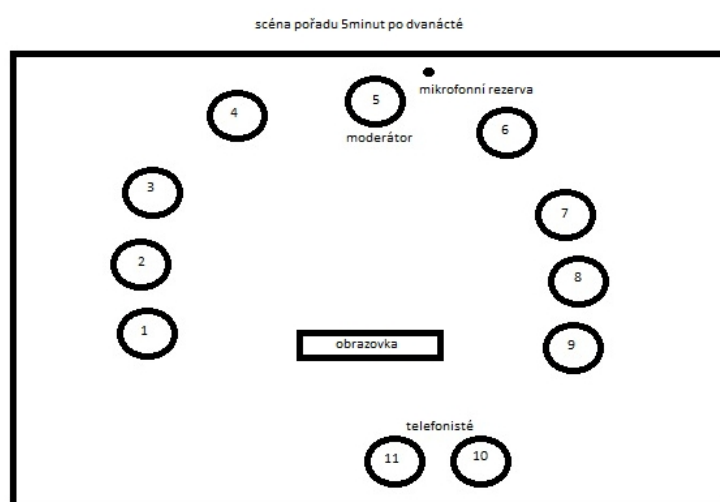
Publicistický studiový pořad pro mládež i dospělé založený na diskuzi mezi dospívajícími teenagery a dospělými. Ve složení jeden moderátor, pět nezletilých hostů, tři dospělí hosté a dva telefonisté, se vyjadřují k otázce nebo otázkám problematiky současného světa, jež pokládá moderátor.

Pořad je prokládán předtočenými reportážemi nebo dotáčkami, které se k tématu vztahují a zároveň je umožněno televizním divákům zavolat do studia a k tématu se taktéž vyjádřit nebo položit hostům další otázky. Relace je vysílána bez podpory diváckého publika.

Pro mistra zvuku je zásadní zázemí. Studio je vybaveno zabudovaným stage-boxy, jejichž cesty jsou navedeny do zvukové režie, která se nachází většinou nad studií samotnými.

Technologie pro snímání je v tomto pořadu zvolena převážně bezdrátová. Jedenáct mikroportových souprav pro diskutující a moderátora a jedna mikrofonní záloha – ruční mikrofon navedený kabelem přímo do stage-boxu. Je běžnou rutinou, že se některý z mikrofonů může pokazit, většinou je závada ve zlomeném kabelu, a proto je nutné mít přichystané mikrofony náhradní.

Asistenti před příchodem hostů zapojí přijímače pro bezdrátovou technologii do sítě a navedou každou cestu do stage-boxu. Zpravidla se zapojují cesty od 1-11, podle toho, jak sedí hosté zleva, viz obrázek 8.



Obrázek 8

Antény, které zajišťují příjem frekvencí, po kterých je přenášen signál, jsou umístěny za scénou tak, aby svíraly tupý úhel.¹

Dále pak asistenti zapnou vysílače, zapojí do nich mikrofony a vyzkoušejí s mistrem zvuku, zda jsou správně navedeny cesty do jeho mixážního pultu, jsou-li všechny mikrofony bez poruchy a je-li přijímaný signál dostatečně kvalitní.

Zkouška probíhá jednoduchým napočítáváním do mikrofonu. Asistent by si měl přiložit mikrofon na hrud' do stejné pozice, jako jej poté bude nasazovat hostům a napočítávat intenzitou hlasu, kterou běžně člověk hovoří.

¹ – Někteří výrobci uvádějí, že je lepší dát jednu anténu do polohy svislé a druhou do polohy vodorovné, zaručuje to lepší příjem částic, které se šíří všesměrově.

Mistr zvuku si tak může předběžně vytvořit frekvenční úpravy a nastavit citlivost na vstupu. Je to dobré v případě, že nebude mít možnost hosta před vysláním slyšet mluvit a zjistí se tak, jestli není vysílač příliš zatlumen na vstupu od předchozího uživatele.

Mistr zvuku si ještě vyzkouší s režii přehrávání příspěvků i telefonní linky a jejich zvukovou reprodukci do studia, aby je mohli poslouchat i hosté². Po příchodu hostů mohou asistenti osazovat mikrofony.

Po osazení mikrofonů ještě asistenti zkontrolují na indikátorech přijímačů kvalitu signálu. Mistr zvuku si nyní může během běžného hovoru hostů vyzkoušet úroveň, kterými přibližně hovoří a nastavit si je tak na mixpultu.

Průběh samotného přenosu je, v tomto případě, více méně na mistrovi zvuku, na jeho pozornosti a schopnosti mixovat zvuk v reálném čase. Asistenti dávají na indikátorech pozor na poklesy signálu a výkonu baterií, na umístění mikrofonů (stává se, že hosté jsou nervózní, sahají si na mikrofony, popravují oblečení a tím mohou způsobit pohyb mikrofonu).

Po skončení přenosu odportují asistenti hosty i moderátora a sklídí zvukovou techniku. Mistr zvuku odchází od mixážního pultu ve chvíli, když režisér poví, že program skončil.

² Zajištění odposlechů pro hosty a moderátory je v povinnostech techniků studia.

5.2 Hudebně zábavné pořady

Hudebně zábavné pořady se vytvářejí jak v reálném prostředí, tak ve studiových podmínkách. Často se tyto pořady, díky své kapacitě pro divácká místa, přemísťují do různých hal, například výstavištích (příkladem může být asi nejrozsáhlejší hudebně - zábavný pořad/soutěž Superstar).

Jejich příprava, mimo jiné, začíná návrhy a vytvořením scény, která se většinou nemění po dobu natáčení všech dílů programu. V dnešní době se hojně využívá technologie LED obrazovek, na nichž se objevují různé vizuální prvky, tzv. footage. Tímto způsobem se může pohodlně měnit vizuál scény, aniž by se hýbalo se stavbou. Je to z hlediska dlouhodobého řešení zároveň řešením neekonomičtější.

Hudebně zábavný program se většinou skládá z moderátorské pozice (jedné nebo dvou), účinkujících/soutěžících, publika a hudebních vystoupení. Jak se hudební vystoupení pojme, záleží v první fázi na dramaturgovi a později na finančních podmínkách samotné produkce.

Dramaturgická skupina buď program navrhne a nebo zakoupí licenci již někde vysílaného programu. Producent vyčlení finanční částku na program a poté už je na peněžní částce, může-li program obsahovat živou hudbu, tzn. kapelu, nebo half-playback či úplný playback. (pozn. half-playbackům a playbackům se budu věnovat více v kapitole 5.2.1).

Živá kapela je v hudebně zábavném programu velmi vítaným prvkem. Pro mistra zvuku je to jakési ozvláštnění, kde se může projevit jeho zvukařské umění a zároveň se zde ukáže schopnost interpretů vystupovat, tedy zpívat na živo.

Práce s živou kapelou začíná pro zvukového mistra již v přípravné fázi produkce, kdy vybraná kapela zašle produkci tzv. stage plán, kde je graficky znázorněné rozmístění nástrojů a účinkujících po podiu nebo scéně dané kapely, rozmístění monitorů a některé technické specifikace, jako např. elektrická připojení nebo speciální efekty. Stage plán tak pomůže mistrovi zvuku ve výběru a rozmístění mikrofonní techniky (pokud nemá kapela své požadavky viz také někdy stage plán).

Před zkouškami musí dojít k nazvučení kapely. Muzikanti jednotlivě hrají na své nástroje a mistr zvuku si nastavuje citlivosti a frekvenční úpravy na jednotlivých

vstupech. Po zahrání jednotlivých nástrojů (nebo skupin nástrojů) a zpěvu interpretů, zahraje kapela část nějaké skladby dohromady.

Pro vystoupení je důležitý též odposlech pro muzikanty. Odposlechové reproduktory jsou na podiu, nebo místě vyčleněném na scéně, umístěny stejně tak jako na jakémkoli koncertě.

Jelikož vystoupení kapel a interpretů je stejně plnohodnotné, jako na samostatném koncertě, je zapotřebí kvalitní reprodukce do studia či haly pro diváky. Pro ozvučení větších objektů jsou najímány firmy, které specializují na ozvučení koncertů, festivalů...

Televize většinou nejsou vybaveny technologií pro reprodukci hudby v tak širokém měřítku, jakou vlastní specializované firmy. Jelikož se televizní stanice zaměřují na televizní produkci, byla by investice do této technologie zbytečná. Televize tak převážně vlastní reprodukční soustavy, které dokáží plnohodnotně pokrýt jejich vlastní studia.

5.2.1 Playback a half-playback

Playback

Význam slova playback, v televizní tvorbě, označuje vystoupení, převážně pěvecké, ve kterém zpěvák synchronizuje pohyb svých úst s textem, který je předem zaznamenan v hudební stopě, skladbě. Playback je využíván v televizní tvorbě vcelku v hojné míře. Důvodů je hned několik.

V hudebně zábavných pořadech se v dnešní době snaží produkce využívat převážně živých kapel, jelikož název hudebně - zábavný pořad evokuje v divákovi příslib hudebního zážitku, tzn. interpretování hudby zpěvákem nebo kapelou, a tím puštění playbacku není. Samozřejmě, i při puštěném playbacku musí být na scéně jeho interpret, popřípadě kapela, ale o jedinečnosti vystoupení, po hudební stránce, zde nemůže být řeč. Jde jen o jakousi náhražku živého vystoupení.

Playbacku se primárně užívá v případě, je-li nedostatek financí. V takovém případě nemusí být za interpretem na scéně ani kapela, jenž by rozpočet produkce navýšila a to pouze svou přítomností.

Dalším důvodem často bývá hlasová indispozice zpěváka. Stává se, že je program naplánován s živou hudbou, interpret přijde na zkoušku, zazpívá, ale na sbíhačce už ze sebe nevydá ani hlásku. V této nepříjemné situaci je možnost program něčím nahradit a interpreta vypustit a nebo sehnat profesionální nahrávku jeho písně, pokud nějakou má a vystoupení pustit právě jako playback.¹

Half-playback

Half-playback doslova znamená půl-playback nebo poloviční playback. Znamená to, že je skladba rozdělena na dvě části – instrumentální (primárně) a zpěv. Při half-playbacku se použije pouze instrumentální část, předem nahraná jako podklad (popřípadě s druhými hlasy a doprovodným zpěvem), který interpret využívá pro svůj živý zpěv.

Half-playbacku se rovněž, jako playbacku, využívá z finančních důvodů produkce nebo také v případech, je-li skladba složitá pro live interpretaci, týká se to hlavně populární hudby, kde se objevuje mnoho zvukových efektů.

Výhodou half-playbacku oproti playbacku je, že s ním působí vystoupení zpěváka věrohodněji, jelikož slyšíme živě alespoň něj. Full-playback není ničím jiným, než vyumělkovanou nahrávkou pro CD nosiče, na níž zkušenější ucho diváka pozná, že interpret zrovna nezpívá. Navíc, není-li interpret v imitování svého zpěvu tzv. zběhlý a netrefí se přesně s pohyby svojí pusy do textu na nahrávce, působí pak vystoupení spíše komicky.

¹ - Někdy též full-playback.

5.2.2 Přímý přenos – Legendy popu

Příklad z praxe: hudebně zábavný pořad Legendy popu

Legendy popu je pořad, který vytvářela a vysílala televizní stanice RTVS v roce 2011-2013. Je to jeden z nejsledovanějších programů RTVS a vysílal se živým přenosem.

Legendy popu jsou vzpomínkový pořad na písně, které se staly hity, interprety, jenž se stali hvězdami a na skupiny, jež v dnešní době nazýváme legendami.

Programem provází moderátorská dvojice a hosty pořadu je vždy jeden známý zpěvák nebo hudební skupina, (kterým je věnován celý díl). Písně pozvaných legend jsou interpretovány současnými zpěváky a živou kapelou.

Pozvaná "legenda" je v průběhu mezi vystoupeními zpovídána moderátory a tak se divák může dozvědět perličky o vzniku skladeb i samotné skupiny. Současně jsou zde pozvaní známí hosté, kteří se vyjadřují ke kapele a k jejímu působení.

Legendy popu byly vysílány ze studia v prostorách stanice RTVS za přítomnosti publika. V pořadu se objevují dotázky, jingly a diváci v průběhu hlasují o největším hitu legendy.

Příprava na přenos probíhá velmi podobně, jako při přímých přenosech v exteriéru (reálném prostředí). Výhodou ale je studiové zázemí. Technika se nemusí převážet a zvukové i kamerové cesty jsou navedeny ze studia přímo do zvukové a obrazové režie.

Technologie snímání zvuku se v tomto pořadu volí bezdrátová i kabelová. Mikrofony bezdrátové, konkrétně madony, jsou vyhrazeny pro hosty a moderátory. Kabelové mikrofony jsou určeny pro kapelu.

Pro mistra zvuku je důležité vědět v jakém složení se bude kapela na scéně nacházet. V případě Legend popu to byla převážně sestava složená z bicích (popř. jiných perkusí), elektrické kytary (někdy též akustické), basové kytary a kláves. Kapelu doplňuje zpěvák či zpěvačka a v některých písních skupinka vokalistů. Všechny skladby jsou tedy aranžované pro toto seskupení.

Na ozvučení samotné kapely je třeba kytarová linka (popř. mikrofon na akustickou kytaru), bass-kytarová linka, linka pro klávesy a souprava osmi kabelových mikrofonů na ozvučení bicích (vyžaduje-li mistr zvuku každý buben i činel ozvučit zvlášť¹). Dále pak bezdrátové mikrofony pro vokalisty i sólistu a pět náhlavových souprav pro dva moderátory a z pravidla tři hostí.

Madony jsou pro moderátory nejlepším řešením, jelikož se přemisťují se svými vstupy v průběhu přenosu po scéně a ruční mikrofon by jim spíše překážel (mohli by jej i někdy zapomenout, když se přemisťují z jednoho standu na druhý), navíc mají již v jedné ruce poznámky.

Na zpěv jsou v tomto pořadu vyhrazeny bezdrátové ruční mikrofony. Jelikož se pořad točí každý týden, nebyl by čas ani finance na to, aby sólisté nacvičovali nějaké speciální pohybové choreografie. V Legendách popu plní svůj účel zpěv na živo a k tomu stačí kvalitní ruční mikrofon.

Asistenti před zkouškami nachystají zvukovou techniku. Program přenosu je předem znám a tak si mistr zvuku se svými asistenty sdělí, jakou techniku bude zapotřebí předem připravit. Když asistenti vše připraví (zapojí zvukové cesty do studia, postaví mikrofony kapele, nakáblují je i linky z kytar, zprovozní mikroporty a handky...), jsou připraveni na zkoušku. Zkoušky, sbíhačka i generálka probíhají prakticky stejně, jako při přímém přenosu mimo studio. (viz kapitola 4).

¹ – menší soupravy bicích se někdy ozvučují méně mikrofony, než jaký je počet kusů bubnů a činelů.

5.2.2.1 Telemost

V pořadu by měly být legendy osobně přítomny ve studiu. Může se stát, že je pozvaný host nějak indisponován a přítomen být nemůže, v takovém případě je tady tzv. telemost. Telemostem je nazýván obrazový i zvukový přenos z jednoho místa na druhé.

***Příklad:** V Praze se nachází známý hudební interpret, o kterém je vysíláný díl, ale nemůže se dostavit do studia v Bratislavě na vysílání Legend popu.*

Malý štáb vyjede do Prahy, kde za pomoci kamery, zvukové techniky a malého přenosového vozu, uskuteční přenos přímo do studia v Bratislavě, kde je obraz promítán na LED obrazovky nebo nějakou projekci, a zvuk je reprodukován pro diváky ve studiu. Legenda zároveň sleduje živé vysílání pořadu a tak může v jí určenou chvíli reagovat na otázky moderátorů. Diváci v sále i samozřejmě u televizních obrazovek legendu vidí a ona tak může být díky telemostu přítomna ve studiu.

Další variantou, jenž se užívá je telefonát. Není-li host fyzicky přítomen, je do studia reprodukován pouze jeho hlas z telefonátu a na projekci se může objevit jen fotografie.

6. Závěr

Tvorba televizních programů je tvůrčí činností, která vyžaduje spolupráci specialistů v mnoha rozličných oborech. Práce zvukaře v televizní stanici vyžaduje samozřejmě nadání, technické znalosti, zručnost a v neposlední řadě zodpovědný přístup.

V TV tvorbě je pro zvukaře sice v některých případech méně prostoru k projevení tvůrčí činnosti, oproti tvorbě filmové, o to více je ale potřeby soustředění a schopnosti reagovat ve stresových situacích.

Televizní produkce a samotné vytváření programů je mašinerie, která funguje jen ve chvíli, kdy každý ví, co má ve své pozici za povinnosti. Televizní, i filmová tvorba, není pro každého. Smysl pro profesionalitu je jedním z aspektů, bez něhož by se do toho oboru nikdo neměl pouštět. Na souhře v jednom okamžiku závisí výsledek všech.

Popsané postupy tvorby na televizních přenosech se za dobu šedesáti let zdokonalily a zaužívaly. Mohou se mírně v různých televizních stanicích lišit, ale základní principy zůstávají stále stejné. Odborníci se praxí postupy naučí a díky jejich pracovní flexibilitě, kdy nejsou najati jen pro jednu televizní produkci, nemají problém do systému zapadnout s úplně neznámými lidmi.

Dnešní doba nabízí rozsáhlé možnosti v oblasti audio i video technologií. Digitalizace, interaktivita a speciální počítačové efekty zároveň ukazují v televizních pořadech současný technický pokrok. Nové technologie s sebou přináší ulehčení a zrychlení. Přípravy již nejsou tak náročné, jako byly na počátku televizního vysílání, vše je menší, lehčí a efektivnější. Tento pokrok ale s sebou nese i pomalu vyvíjející se problémy.

“Jednoduchost“ technologie svádí produkční společnosti k rychlejší a zároveň zbrklejší tvorbě. Na produkce je vynakládáno čím dál méně peněz a tím pádem i méně času a odborníků. Chamtivost kvantitativy televizních pořadů nás dohnala, ale co do kvality se nemůžou rovnat letem minulým.

Televize je, byla a bude součástí každodenního života. Je už jen na tvůrcích (a poskytnutých finančních prostředcích), zda se produkce většiny programů bude vyvíjet současným trendem rychlosti a menší kvality a nebo jestli se do řemesla vrátí onen tvůrčí umělecký zápal s úctou k tomuto oboru.

Seznam použité literatury

Televizní technika: studiové zpracování televizního signálu, Ing. Petr Kuba, Ing. Vladimír Vít, nakladatelství BEN, 14-03-2002

Filmová hudba od nápadu po soundtrack, prof. Ing. Ján Grečnár ArtD., Ústav hudobnej vedy Slovenskej akadémie vied, 2005, ISBN 8089135048, 9788089135042

Praxe zvukové techniky, Vlachý, Václav, nakladatelství Muzikus, 2008, ISBN 978-80-86253-46-5

Zdroj internet:

<http://vtm.e15.cz/>

<http://dpa.com>

<http://sennheiser.de>

<http://wikipedia.org>

<http://zvukarina.cz>

<http://ceskatelevize.cz>

<http://oldradio.cz>

<http://technet.cz>

Zdroj obrázků:

<http://vtoldboys.com>

<http://sennheiser.com>

<http://ceskatelevize.cz>

<http://dpa.com>

<http://elvia.cz>

Citace z internetové stránky

Růžička, Daniel: <http://ceskatelevize.cz>

Seznam použitých zkratk

atd. – a tak dále

např. – na příklad

př. – příklad

tzv. – tak zvaně

pozn. – poznámka

popř. – popřípadě