

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci
1.08 Published Scientific Conference Contribution

Aleksander Lavrenčič*

ZAKAJ MESEC MENJA OBLIKO (PERCHE LA LUNA CAMBIA FORMA?) ALI SPREMEMBE FORMATA TELEVIZIJSKE SLIKE IN VPLIV SPREMENB NA DELO V ARHIVIH

Izvleček:

Zakaj je televizija spremenila format slike in kakšne so posledice te spremembe v televizijskih arhivih? Format slike določa razmerje med njeno višino in širino. Televizija uporablja samo dva osnovna formata slike - 4 : 3 in 16 : 9. Prispevek posebej obravnava postopke, ki so bili ob spremembi formata sprejeti v arhivu in veljajo pri uporabi arhivskega gradiva. Da bi se izognili napakam, morajo biti postopki arhiviranja dobro izpeljani. Temeljno pravilo je, da trajno arhiviramo izvirno sliko in uporabljamo standardne oznake pri vnosu oznak formatov slike v arhivski informacijski sistem.

Ključne besede:

arhivistika, avdiovizualni arhivi, televizija

Abstract:

Why the Moon Changes its Form (Perche la Luna cambia forma?) or Changing the Format of Television Picture and its Consequences in the Audiovisual Archives

Why change the aspect ratio and what are the impacts of this process on the work in the television archives? The aspect ratio is an image projection attribute that describes the proportional relationship between the width of an image and its height. The most common television aspect ratios are 4:3 and 16:9. The report especially focuses on implementation of the format change in TV archives and on the use of archival footage. To avoid the mistakes at converting formats it is very important to run a precise archives policy. The crucial rule at the archiving of television materials is that the original picture is kept in the archives and that the archival information system is filled with the standard terms.

Key words:

archives, audiovisual archives, television

Format televizijske slike se ni spremenil zato, ker je nekdo moral poslušati Heraklitov nauk, ampak je takšno spremembo narekovala posodobljena tehnologija. Brez teh sprememb ne bi bilo mogoče oddajati digitalnega signala in spremljati televizije v visoki ločljivosti. Seveda je slika prilagojena tudi spremembam v proizvodnji televizorjev, ko so na tržišču zavladali LCD-monitorji in izrinili stare ekrane. Novim formatom slike pa se ni bilo potrebno prilagajati samo proizvajalcem opreme in producentom, ampak smo morali v korak s časom stopiti tudi arhivi, opremiti popise z novimi podatki ter novim zahtevam prilagoditi tudi računalniški

* Aleksander Lavrenčič, arhivski svetovalec, vodja Oddelka za arhiviranje in dokumentacijo TV Slovenija, Kolodvorska 2, 1550 Ljubljana, Slovenija.

program za vnos podatkov. Spremembe v popisih so morale biti pravočasne, ker bi drugače prihajalo do težav z uporabo arhivskega gradiva v prihodnosti. Referat predstavlja udeležencem konference (in gledalcem) tudi različne načine reševanje problema uporabe arhivskega gradiva v novem formatu slike.

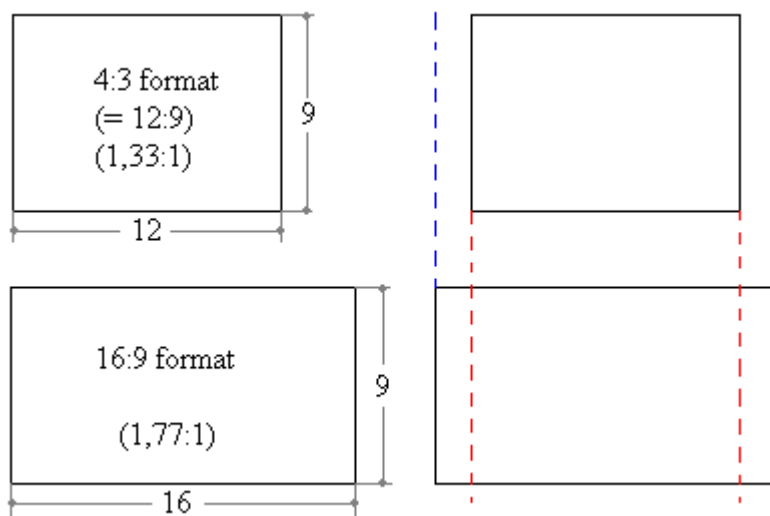


Slika 1: Hiša eksperimentov v Torinu z napisom, ki je zaradi napake pri branju sprožil idejo o referatu

Osnovna navodila za označevanje formatov in arhiviranje oddaj na Televiziji Slovenija je aprila 2011 pripravil Franci Strehovec (2011). Navodila so bila nujno potrebna, saj bi lahko napačni podatki o formatu slike povzročili vrsto povsem nepotrebnih napak pri produkciji in predvajanju oddaj ter končno tudi pri arhiviranju oddaj in nato pri njihovi ponovni uporabi. Navodilom so priložena tudi temeljna pojasnila o različnih formatih slike. Da ne bi prihajalo do zamenjav pri vpisu oznak formatov slike, smo v arhivu že na podlagi prvih Strehovčevih navodil (2008) in v sodelovanju s skupino strokovnjakov iz OE Produkcija TV Slovenija pripravili nove tabele evidenčnih kartotek posnetkov. Nove evidenčne kartoteke so omogočile preprost in poenoten vpis podatkov o posnetkih že med produkcijskim postopkom.

Pri produkciji in predvajanju TV-programov uporabljamo dva osnovna televizijska formata slike: osnovni TV-format slike 4 : 3 in osnovni TV-format slike 16 : 9. Spremljanje TV-programov v vseh možnih formatih aktivne slike je možno na klasičnih TV-ekranih 4 : 3, ki omogočajo pravilen prikaz vseh možnih formatov slike 4 : 3 in na novejših širokih TV ekranih 16 : 9, ki omogočajo pravilen prikaz vseh možnih formatov slike 16 : 9 (format slike je razmerje med širino in višino slike, npr. $16/9 = 1,77 : 1$ ali $4/3 = 12/9 = 1,33 : 1$). (Strehovec, 2011, str. 1). Izvor formata 4 : 3 najdemo v najstarejših 35-milimetrskih filmih, ko je fizično velikost sličic določil prostor med perforacijami. Razmerje v velikosti in širini je prevzela tudi televizija, prav grožnja televizije, da bi kinematografom ukradla gledalce, pa je povzročila, da so se v Hollywoodu odločili za širši format in tako napravili filme bolj atraktivne, televiziji pa povzročili težave z zmanjšanjem aktivnega polja (Aspect ratio, 2012). Format 16 : 9 pa se je v 21. stoletju uveljavil kot mednarodni standard HDTV¹.

¹ HDTV je kratica za High-Definition TeleVision in pomeni televizijo z višjo razločljivostjo slike od standardne razločljivosti pri sistemu PAL (720 x 576 točk), ki ga uporabljamo v Sloveniji. Za televizijo visoke razločljivosti HDTV obstaja več različnih razločljivosti (od 1366 x 768 do 1920 x 1080 točk, pa tudi višje) v prepletenem (interlace) in neprepletenem (progressive) načinu. Produkcija HDTV bo v popolnosti zaživel, ko bomo zmožni posneti, montirati in predvajati vse vrste TV-produkcije (šport, drame, dokumentarce, novice ...). Ob večji produkciji različnih vrst v HDTV bo večja tudi kakovost izdelkov, ker jih bomo lahko med seboj primerjali in ocenjevali. V HDTV trenutno največ predvajajo filme, sledijo dokumentarne in športne oddaje. Prav televizija



Slika 2: Primerjava osnovnih televizijskih formatov 4 : 3 in 16 : 9

Pesnik Ivan Volarič Feo je v dokumentarni oddaji "Chubby was here - Šumiju v slovo" (Godina, 1999) izjavil, da je bila ena izmed težkih tem pogovorov v legendarnem ljubljanskem lokalu Šumi tudi razrešitev problema, kako natočiti pivo iz pollitrške steklenice v dva "dva deci kozarca". Tisti, ki mu je to uspelo, je bil res mojster, vele mojster.² S podobnim vprašanjem se ukvarjajo tudi televizijski strokovnjaki. Če bi poskusil njihovo delo razložiti s preprostimi besedami, je njihova naloga rešitev problema, kako sliko drugačnih dimenzij spraviti v drugačen okvir, pri tem pa naj bi ostalo čim manj praznega prostora in čim več izvorne slike, poleg tega pa naj bi bile tudi izgube kakovosti čim manjše. To so slednjič rešili s pomočjo nekaj trikov, ki pa spet prinašajo prednosti in slabosti. Prav zaradi kombiniranja vseh mogočih rešitev problema je pravilno arhiviranje televizijskih oddaj še toliko bolj pomembno.

Podobne težave so se pri arhiviranju televizijskih oddaj pojavile konec šestdesetih let s postopnim uvajanjem barvne televizije. Arhivi, ki se niso pravočasno odzvali na spremembe, so se kasneje znašli v hudih težavah, ko so črno-beli posnetki postali redkost, v arhivskih evidencah pa ni bilo nobenih podatkov o tem. Poleg teh vzporednic pa obstajajo tudi glavne razlike, ki problem dodatno zapletejo:

- črno-belih posnetkov ne moremo spremeniti v barvne,
- barvni posnetki na črno-belih televizorjih so bili preprosto črno-beli, kar gledalcev ni motilo (razen v posameznih anekdotičnih primerih),
- format 4 : 3 lahko pretvorimo v format 16 : 9,
- format 16 : 9 lahko pretvorimo v format 4 : 3 (Lacken, 2006).

visoke razločljivosti HDTV skupaj s širokozaslonskim formatom 16 : 9 prinaša najbolj opazno razliko v primerjavi z analognim televizijskim oddajanjem, ki ga poznamo že desetletja (Koren, 2009).

² *Oddelek za arhiviranje in dokumentacijo, KF 15914, Chubby was here - Šumiju v slovo, režija Karpo Godina, 1.3.1999. Na videz nemogoče, ampak ...*

Temeljno pravilo pri arhiviranju je, da trajno arhiviramo izvirno sliko 16 : 9 (oziroma 4 : 3, ko je slika v izvirniku v tem formatu). Arhivske podatke dopolnimo s podatki, kot so osnovni format oddaje (4 : 3 ali 16 : 9) in natančna oznaka slike v skladu s poimenovanjem, sprejetim na nivoju RTV Slovenija (npr. osnovni format oddaje 4 : 3, format slike 16 : 9 Letterbox), pa tudi s podatkom o TV-standardu (SD ali HD). Zaradi nevarnosti dvojne pretvorbe (konverzije) je priporočljivo vodenje podatkov o vseh konverzijah oddaje in uporabljenih insertih v oddaji, kar se je izkazalo za najtežje v procesu produkcije in arhiviranja oddaj. Pomanjkljivi ali napačni podatki lahko bistveno vplivajo na predvajanje programov in na končno kakovost slike oddaje (Strojan, 2008, str. 6).

Spremljanje TV-programov v vseh možnih formatih aktivne slike je možno na klasičnih TV-ekranih 4 : 3, ki omogočajo pravi prikaz vseh možnih formatov slike 4 : 3 in na novjših širokih ekranih 16 : 9, ki omogočajo pravi prikaz vseh možnih formatov slike 16 : 9. Vse možne kombinacije, predvajane v teh formatih, smo zato vnesli na MGS-kartončke:

RTV SLO MGS KARTOTEKA - TEHNIČNI PODATKI O POSNETKIH										Številka traku:		HD											
BETA SP	DIGI BETA	IMX	DVCPRO	DVCAM	HDCAM	XDCAM	HDV	DATA				SD											
DATUM										PAL VIDEO		AVDIO	1	2	3	4	5	6	7	8			
D M										ČB		COLOR	MIX										
L / Y										ORIGINAL		IT											
POSH.										MASTER brez gr.		KOM OFF											
ure min sek frame										MASTER z grafiko		GLASBA											
H M S F										KOPIJA		DOLBY E											
H M S F										PODHASLOVI		SINHRO											
H M S F												OMF											
SKLOP										ZACETHA KODA		KONCHNA KODA	DOLZINA		LEGENDA: L -levi, D - desni, M - mono								
OPOMBE										OSHOVNI		4:3	OZNAKA	4:3	14:9 LB	15:9 LB	16:9 LB	17:9 LB	CS LB				
										FORMAT		AFD	1000	1011	1010	0100	0100						
TEHNIK										SLIKE		16:9	OZNAKA	4:3 PB	14:9 PB	15:9 PB	16:9	17:9 LB	CS LB				
												AFD	1001	1011		1000	0100	0100					
DATUM										PAL VIDEO		AVDIO	1	2	3	4	5	6	7	8			
D M										ČB		COLOR	MIX										
L / Y										ORIGINAL		IT											
POSH.										MASTER brez gr.		KOM OFF											
ure min sek frame										MASTER z grafiko		GLASBA											
H M S F										KOPIJA		DOLBY E											
H M S F										PODHASLOVI		SINHRO											
H M S F												OMF											
SKLOP										ZACETHA KODA		KONCHNA KODA	DOLZINA		LEGENDA: L -levi, D - desni, M - mono								
OPOMBE										OSHOVNI		4:3	OZNAKA	4:3	14:9 LB	15:9 LB	16:9 LB	17:9 LB	CS LB				
										FORMAT		AFD	1000	1011	1010	0100	0100						
TEHNIK										SLIKE		16:9	OZNAKA	4:3 PB	14:9 PB	15:9 PB	16:9	17:9 LB	CS LB				
												AFD	1001	1011		1000	0100	0100					

Slika 3: MGS-kartoteka - tehnični podatki o posnetkih z oznakami formatov in oznakami ločljivosti v desnem zgornjem kotu

RADIO TELEVIZIJA SLOVENIJA		KARTOTEKA MGS POSNETKOV										Številka nosilca:		HD	SD	
BETA SP	DIGI BETA	IMX	DVCPRO	DVCAM	HDCAM	XDCAM	HDV	DATA								
SHEMAIJE		UREDNIŠTVO:					PREDVAJ.	OSIL. FORMAT SLIKE	OZIL.	AFD	OSIL. FORMAT SLIKE	OZIL.	AFD			
Datum	VIR	NASLOV POSNETKA					datum									
								4:3	14:9 LB	1000	16:9	4:3 PB	1001			
									16:9 LB	1011		16:9	14:9 PB	1011		
										1010				1000		
										0100				0100		
POSNETEK		DOLŽINA	ure	min	sek	frame	OPOMBE					RP	SIHRO			
SHEMAIJE		UREDNIŠTVO:					PREDVAJ.	OSIL. FORMAT SLIKE	OZIL.	AFD	OSIL. FORMAT SLIKE	OZIL.	AFD			
Datum	VIR	NASLOV POSNETKA					datum									
								4:3	14:9 LB	1000	16:9	4:3 PB	1001			
									16:9 LB	1011		16:9	14:9 PB	1011		
										1010				1000		
										0100				0100		
POSNETEK		DOLŽINA	ure	min	sek	frame	OPOMBE					RP	SIHRO			
SHEMAIJE		UREDNIŠTVO:					PREDVAJ.	OSIL. FORMAT SLIKE	OZIL.	AFD	OSIL. FORMAT SLIKE	OZIL.	AFD			
Datum	VIR	NASLOV POSNETKA					datum									
								4:3	14:9 LB	1000	16:9	4:3 PB	1001			
									16:9 LB	1011		16:9	14:9 PB	1011		
										1010				1000		
										0100				0100		
POSNETEK		DOLŽINA	ure	min	sek	frame	OPOMBE					RP	SIHRO			

Slika 4: Kartoteka MGS-posnetkov. Poleg oznak formatov slike so novi tudi okvirčki za vnos standardiziranih podatkov o nosilcih posnetkov (zgoraj)

OSHOVNI FORMAT SLIKE	4:3	OZNAKA	4:3	14:9 LB	15:9 LB	16:9 LB	17:9 LB	CS LB
		AFD	1000	1011		1010	0100	0100
16:9	16:9	OZNAKA	4:3 PB	14:9 PB	15:9 PB	16:9	17:9 LB	CS LB
		AFD	1001	1011		1000	0100	0100

Slika 5: Oznaka format aktivne "žive" slike s standardiziranimi šiframi AFD (detajl s kartoteke)

Za vnos formata aktivne slike v format televizijskega ekrana so pri različnih formatih uporabljene različne rešitve: vnos slike v okvirje (s črnimi robovi nad slikami ali rob desno in levo ob sliki) ali povečanje slike oziroma odstranitev posameznih delov slike, ki jih v format ekrana ne moremo vstaviti.



Slika 6: Pillarbox in Letterbox (avtorica risbe Sara Lavrenčič)

Če je aktivna slika pravilne oblike in v celoti prekriva ekran 4 : 3, je format slike 4 : 3 (oznaka RTVS je 4 : 3). Če je aktivna slika pravilne oblike in v celoti prekriva ekran 16 : 9, je format slike 16 : 9 (oznaka RTVS je 16 : 9). Na ekranu 4 : 3 je slika 16 : 9 stisnjena po širini in popačena (anamorfna). Podobno velja za sliko 4 : 3 v ekranu 16 : 9 - v tem primeru je slika razširjena. Da ne bi bila slika popačena, lahko v primerih, ko se osnovni format TV-slike in format aktivne slike razlikujeta, uporabimo formate "letterbox"³ s črnim robom nad in pod aktivno sliko ali format slike "pillarbox" s črnim robom levo in desno ob aktivni sliki. Bolj ko se formata slike razlikujeta, širši so robovi (Strehovec, 2011, str. 4).

Oznaka Letterbox in Pillarbox za formate slike je sestavljena iz oznake osnovnega TV-formata slike (4 : 3 ali 16 : 9), ki ji v oklepaju dodamo še oznako formata aktivne ("žive") slike in kratico LB za Letterbox ali PB za Pillarbox.⁴

Kako določimo format slike? Pogoji za pravilno določitev formata slike je, da je slika geometrijsko pravilna na TV-ekranu (še bolje na kakovostnem LCD-monitorju) pri pravilni osnovni nastavitvi televizorja 4 : 3 na format slike 4 : 3 ali nastavitvi televizorja 16 : 9 na format slike 16 : 9.⁵ Na TV-ekranu izmerimo širino aktivne slike in jo delimo z njeno višino. Če dobimo rezultat blizu 1,33 (kar je enako 4 : 3 = 1,33), je format slike 16 : 9 (4 : 3 PB), torej format aktivne slike 4 : 3, ki je v osnovnem TV-formatu slike 16 : 9. Ker je format slike razmerje med širino in višino geometrijsko pravilne slike na TV-ekranu, si na enak način lahko pomagamo pri ugotavljanju vseh možnih formatov slike 4 : 3 in 16 : 9.

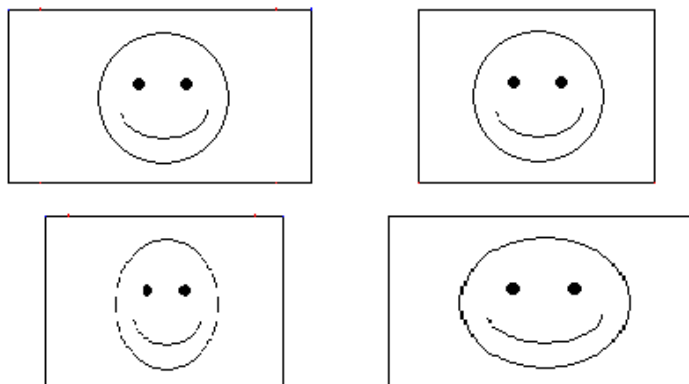
Formata slike pa ne moremo določiti na nobenem TV-ekranu, če v sliki ni tipičnih ali splošno znanih likov, kot so krogi, kvadrati, ljudje, živali, avtomobili, stavbe, predmeti ... (Strehovec, 2011, str. 6). Zato v oddaji poiščemo primernejše kadre, v katerih so v sliki tipični liki ali predmeti (npr. krogi, žoga, kvadrati, ljudje,

³ Letterbox - po obliki pisma in pillar box - poštni nabiralnik. Medtem, ko je prvi format gledalcem znan že po predvajanjih nekaterih filmov (največ westernov, zato ga sam neuradno imenujem kar "kavbojski format"), je "format poštnega nabiralnika" nekaj novega in na prvi pogled nemogočega. Toda počasi smo se navadili tudi na njega. Zelo domiselno rešitev za nepriljubljene robove je našel za ta format v svojih oddajah Boris Kopitar, ko je robove okrasil z vzorci, ki so se lepo ujemali z vsebino posnetkov.

⁴ V programu PROVYS so predpisane oznake formatov slike za najpogostejše formate slike že vnesene v šifrant formatov slike. Izbira formata slike iz šifranta zagotavlja vnos predpisane oznake formata slike, ne zagotavlja pa, da je izbrani format tudi pravi format slike oddaje!

⁵ Brez korekcije je slika 4 : 3 na TV-ekranu 16 : 9 po širini raztegnjena in popačena (anamorfna). Brez korekcije so tudi vsi formati slike 16 : 9 LB na TV-ekranu 4 : 3 po širini stisnjeni in popačeni (anamorfni).

živali, avtomobili, stavbe, znani predmeti ...). V našem primeru je to "Smeško", simpatični lik okrogle oblike.



Slika 7: Smeško. Izvirna Smeška v zgornji in popačena Smeška v spodnji vrsti. Poleg očitne spremembe oblike, ki so posledice stiskanja oziroma razširjanja izvorne slike, so opazne tudi spremembe v kakovosti linije. Prepoznajo se kot napake v izrisu elipse

Kako se izognemo nevarnostim, ki jih prinašajo različni formati in kaj je zlato pravilo pri uporabi arhivskega gradiva?

Z natančno evidenco in označevanjem formatov se izognemo napakam. Največji slabosti formatov Leterrbox in Pillarbox sta, da ne pokrijeta celotnega ekrana in da je aktivna slika občutno manjša ter ob strani obdana z robovi. To lahko postane zelo moteče pri posameznih oddajah,⁶ pa tudi lastniki televizorjev se lahko upravičeno jezijo, ker so prikrajšani za svoj denar (večji ekrani so navadno tudi dražji) in užitek ob spremljanju oddaj. Veliko večje težave kot pri predvajanju celotnih oddaj pa nastanejo pri ponovni uporabi posameznih insertov oziroma pri uporabi arhivskega gradiva v novih oddajah. Za pravilno odločitev moramo upoštevati, da:

- lahko TV-ekran 4 : 3 pravilno prikaže vse formate slike 4 : 3, TV-ekran 16 : 9 pa lahko pravilno prikaže vse formate slike 16 : 9,
- so vsi formati slike 4 : 3 na TV-ekranu 16 : 9 po širini raztegnjeni in popačeni, vsi formati slike 16 : 9 pa so na TV-ekranu 4 : 3 po širini stisnjeni in popačeni (če ne uporabimo vgrajenih možnosti korekcije slike na televizorju),
- med gledanjem oddaje nihče ne bo popravljal slike posameznih kadrov.

Zato moramo pri uporabi insertov upoštevati naslednje osnovno in "zlato pravilo":

- za oddaje v formatu 16 : 9 je potrebno vse inserte 4 : 3 pretvoriti v ustrezen format slike 16 : 9,
- za oddaje v formatu 4 : 3 pa je potrebno vse inserte 16 : 9 pretvoriti v ustrezen format slike 4 : 3.

⁶ Zmanjšanje aktivnega formata slike pomeni tudi zmanjšanje napisov in grafičnih prikazov. V tem primeru postanejo podatki pri posameznih športnih prenosih težko berljivi ali neberljivi.

V oddaji 16 : 9 bodo na TV-ekranu 16 : 9 pravilne oblike le kadri v formatih slike 16 : 9, inserti 4 : 3 pa bodo raztegnjeni po širini in popačeni, če jih ne pretvorimo v formate slike 16 : 9. V oddaji 4 : 3 bodo na TV-ekranu 4 : 3 pravilne oblike samo kadri v formatih slike 4 : 3, inserti 16 : 9 pa bodo po širini stisnjeni in zato popačeni, če jih ne pretvorimo v formate slike 4 : 3.⁷

Poleg tega moramo biti pozorni tudi na druge nevarnosti, ki nastajajo pri novi produkciji oddaj v formatu slike 16 : 9 in v njih uporabljenih arhivskih insertih. Ena izmed njih je nevarnost dvojne pretvorbe formata slike, ki se lahko zgodi, ko namesto izvirne slike 16 : 9 uporabimo posnetek 4 : 3, ki smo ga posredno dobili iz izvirnega posnetka 16 : 9 (primer, ko v arhiv ni bil posredovan podatek o oddaji v formatu 16 : 9.)

Če zaradi tega v oddajah 16 : 9 uporabimo arhivski posnetek 4 : 3, ki smo ga posredno dobili iz izvirnega posnetka 16 : 9, moramo vse uporabljene inserte 4 : 3 obvezno pretvoriti v format slike 16 : 9. Če te konverzije ne naredimo, bodo uporabljeni inserti 4 : 3 v oddaji 16 : 9 geometrijsko popačeni (npr. ljudje in živali predebeli). Ker pa vsaka konverzija poslabša kvaliteto slike, dve od treh pa tudi odrežejo znaten del slike, je za uporabo v oddajah 16 : 9 povsem nesmiselno arhivsko sliko 4 : 3 (ki smo jo dobili iz izvirne slike 16 : 9) pretvarjati v format slike 16 : 9. Tako samo bistveno poslabšamo kakovost slike (dvakrat uporabljena konverzija slike) in obenem odrežemo skoraj 40 % izvirne slike. Možnost dvojne konverzije formatov lahko bistveno zmanjšamo s skrbno in natančno evidenco vseh formatov slike, ki smo jih arhivirali. Zanašanje na spomin posameznikov je tu premalo. Pri prvi konverziji iz formata 16 : 9 v format 4 : 3 namreč izgubimo 25 % izvirne slike levo in desno, pri drugi konverziji iz nastalega formata 4 : 3 v format slike 16 : 9 pa še dodatnih 25 % slike zgoraj in spodaj. Na koncu slika vsebuje le še 63 % vsebine prvotne izvirne slike 16 : 9. Občutno in zelo opazno se pri tem poslabša tudi kakovost slike (ostrina, barvna reprodukcija, kontrast) (Strehovec, 2011, str. 14).

Nevarnost in navedene slabosti popačenosti, dvojne konverzije slike, nepotrebnih izgub in nepotrebne dela ter zmede so zelo tehten argument za obvezno evidentiranje in arhiviranje izvirnega formata slike 16 : 9 ter za njegovo pravilno označevanje. Hkrati pa tudi vse navedbe v referatu opozarjajo, da brez vlaganj in ustreznega obravnavanega arhiva in arhivskih delavcev ni mogoče več pripravljati in predvajati televizijskih programov. Televizijski arhiv bo z nenehnim izčrpavanjem in nevlaganjem v opremo ter izobraževanje zaposlenih in brez ustreznega ovrednotenja njihovega dela postal rudnik iz tretjega sveta. Ko mednarodne korporacije, ki prihajajo iz tujih držav, poberejo vse, kar se je dalo pobrati, in postanejo stroški vzdrževanja previsoki, preprosto odidejo in za seboj pustijo opustošenje.

Ker pa smo zaposleni v arhivih tudi televizijski gledalci, brez nas, gledalcev, pa ne bi bilo ne televizije, ne televizijskih oddaj in niti ne televizijskega arhiva, je prav, da zaključim referat z odlomkom s seminarja o prihodnosti televizije (Strojan, 2009, str. 6): "Na končno podobo slike, ki jo na televizijskem sprejemniku 4 : 3 ali 16 : 9 doma vidi gledalec, vplivajo številni dejavniki. Med njimi so izbira formata slike pri snemanju (4 : 3, 16 : 9, filmski formati), vrsta pretvorbe, format, v katerem sliko predvaja TV-postaja, analogno ali digitalno predvajanje, vrsta TV-sprejemnika (4 : 3 ali 16 : 9, analogni ali digitalni) in njegova nastavitve. Na prve štiri dejavnike vpliva TV-postaja, na zadnja dva pa izključno gledalec." Nekaj stvari se je od seminarja v

⁷ Franci Strehovec, Navodila za označevanje različnih televizijskih formatov slike na RTVS, 2011, str. 13.

letu 2010 že spremenilo (opuščanje produkcije 4 : 3, digitalno predvajanje), vendar se danes pri televiziji vse zelo hitro spreminja. Televizijska slika je "živa slika" in zelo mogoče je, da v prihodnosti iste oddaje ne bo mogoče gledati dvakrat enake.

VIRI IN LITERATURA

- *Strehovec F., Navodila za označevanje različnih televizijskih formatov slike na RTVS, 2011. Pridobljeno 6. 1. 2012 s spletne strani http://mojrtv/Documents/Priponka%2002_Navodila%20-%20Oznacevanje%20formatov%20slike%20na%20RTVS.pdf.*
- *Strehovec F., Navodila za označevanje, podnaslavljanje in predvajanje TV programov RTVS v različnih 16 : 9 in 4 : 3 formatih slike, 14. 4. 2011. Pridobljeno 6. 1. 2012 s spletne strani http://mojrtv/Documents/Priponka%2003_Priloga%20-%20konverzije,%20podnaslavljanje%20in%20predvajanje.pdf.*
- *Koren D., HDTV vse hitreje trka na vrata (Tehnični razvoj TV v Evropi) - Intervju z Janezom Strojnom, Kričač, Časopis javnega zavoda RTV Slovenija, leto 38, številka 5, september 2009, str. 8-10.*
- *Strojan J., Seminar televizija 2010, Kričač, Časopis javnega zavoda RTV Slovenija, leto 37, številka 3, april 2008, str. 6-7.*
- *Lacken C., Reflection of a TV Archivist on changing Archive Formats. Pridobljeno 6. 1. 2012 s spletne strani http://archivesatrisk.org/restricted/madrid_2006/samedi_28/28oct_27_Lacken.ppt.*
- *Aspect ratio. Pridobljeno 6. 1. 2012 s spletne strani http://en.wikipedia.org/wiki/Aspect_ratio.*
- *Chubby was here - Šumiju v slovo, režija Karpo Godina, 1. 3. 1999, Oddelek za arhiviranje in dokumentacijo, KF 15914.*

SUMMARY

WHY THE MOON CHANGES ITS FORM (PERCHE LA LUNA CAMBIA FORMA?) OR CHANGING THE FORMAT OF TELEVISION PICTURE AND ITS CONSEQUENCES IN THE AUDIOVISUAL ARCHIVES

Why change formats of television picture or aspect ratio of the picture and what are the impacts of the process of changing on the work in the television archives? First we have to explain what the television picture formats are and then we can understand the measures, which are accepted in the production process and in the archives policy. The aspect ratio is an image projection attribute that describes the proportional relationship between the width of an image and its height. It is expressed as two numbers separated by a colon.

Two most common television aspect ratios are 4:3, the universal video format of the 20th century, and 16:9, the universal for high-definition television and digital television. There are other cinema and video aspect ratios, but they are used infrequently. The report especially focuses on the implementation of the format change in TV archives and on the use of archival footage. We can find parallels between introduction of color television in the late sixties and 16:9 aspect ratio in the 21th century.

There were the same problems during the changeover period with the re-use of archive footage, together with the deficit in catalogue information. And there are some important differences: black/white television can not be converted to color, color viewed on b/w TV set looks like b/w production, 4:3 can be converted to 16:9 and 16:9 can be converted to 4:3. However, the conversion methods entail loss of

information (top, bottom or side of image), distortion of image (stretching, squeezing) or distracting black bars and non screen filling image. The conversion or re-conversion increases the loss of picture quality, too.

To avoid the mistakes at converting formats and broadcasting programmes it is very important to run a precise and strike archives policy. Therefore we have prepared new carrier's cardfiles in the Archives of TV Slovenia. The most difficult question is how to re-use the archival footage as inserts. Converting formats of unequal ratios is achieved by enlarging the original image (same factor in both directions), to fill the receiving format's display area and cutting off any excess picture information (zooming and cropping), by adding horizontal mattes (letterboxing) or vertical mattes (pillarboxing) to retain the original format's aspect ratio, or by stretching the image to fill the receiving format's ratio, by scaling by different factors in both directions. The crucial rule at the archiving of television materials is that the original picture is kept in the archives and that the archival information system is filled with the standard terms.