

**TECHNICKÉ PODMIENKY Media RTVS, s. r. o.
pre organizačnú zložku Slovenská televízia
(platné od 1. 2. 2014)****A. BETACAM**

Vydanie technických podmienok pre komerčné prvky sa uskutočňuje pre zaistenie optimálnej technickej kvality televízneho vysielania. Komerčné prvky musia byť v súlade s platnými normami a musia spĺňať nasledujúce technické parametre:

1. Záznam na formáte Digital Betacam.
2. Reprodukovaný video signál bude kontrolovaný v sústave PAL vo formáte obrazu 16:9 (anamorfic) a musí vyhovovať medzinárodným odporučeniam CCIR.
3. Všetky synchronizačné impulzy, najmä však H a burst ako aj chrominačný signál, musia byť vo vzájomne pevnom časovom a fázovom vzťahu. Vytrhávajúce riadkov alebo ich absencia, viditeľné výpadky v modulácii, či posunutie obrazu nie je povolené.
4. Úroveň úplného obrazového signálu nesmie v žiadnom prípade prekročiť hodnotu 133 %, tj. 931 mV a hodnotu -33 %, tj. -234 mV oproti úrovni čiernej.
5. Audio signál musí byť vyrobený len v stereofónnej verzii s použitím systému DOLBY NR®. Ďalej musia byť dodržané nasledujúce parametre:
CH1 = ľavý zvukový kanál
CH2 = pravý zvukový kanál
Modulácia v CH1 a CH2 nesmú byť vo vzájomnej protifáze.
6. Referenčný tón s kmitočtom 1 kHz musí byť zaznamenaný v úrovni -18 dBFS. (-18 dB plnej digitálnej škály). Hodnota referenčného signálu bude považovaná za vzťažnú úroveň -18 LUFS Short Term podľa EBU R128, t.j. A/D a D/A prevodníky musia byť nastavené tak, aby rozdiel hladín medzi plným kódom prevodníkov a referenčným tónom predstavoval 18 dB. Preemfáza nesmie byť použitá.
7. Audio signál všetkých dodávaných programov musí spĺňať všetky podmienky odporúčania EBU R128. Všetky programy zložené z hudby a hovoreného slova musia rešpektovať vyrovnaný fyziologický vnem zvuku, to znamená, že hudba a reč musia byť vnímané s rovnakou hlasitosťou vid'. EBU R128.
 - a) Audio signál sa meria v plnom rozsahu, bez dôrazu na konkrétne prvky, ako hlas, hudba, alebo zvukové efekty.
 - b) Meranie sa vykonáva v súlade s ITU-R BS.1770.3 a EBU Tech doc 3341.
 - c) Hlasitosť celého programu (Programme loudness) sa normalizuje na cieľovú úroveň -23 LUFS.
 - d) Maximálna špičková úroveň (maximum True peak level) nesmie presiahnuť -1dBTP.
 - e) Celkový rozsah hlasitosti (Loudness range) nesmie presiahnuť 15 LU.
 - f) Pre reklamu a programy kratšie ako 30 sekúnd okamžitá hlasitosť spotu (momentary loudness) nesmie prekročiť -15 LUFS a krátkodobá hlasitosť (short-term loudness) spotu nesmie prekročiť -20 LUFS.
8. Časový riadiaci kód musí byť zaznamenaný v TC stope, pričom musí byť súvislý počas celého šotu a minimálne 30 sekúnd pred a po šote.
9. Začiatok kazety musí byť opatrený nasledujúcimi signálmi:

0'00" – 2'30"	- farebný pruh PAL 100/0/75/0 a v zvukových kanáloch
	CH1a CH2 signál 1 kHz s úrovňou -18 dBFS
2'30" – 3'00"	- čierna PAL bez zvuku
3'00"	- šot

Pred každým nasledujúcim príspevkom aspoň 10" farebné pruhy PAL a v zvukových kanáloch CH1 a CH2 signál 1 kHz s úrovňou -18dBFS. Obrazová a zvuková úroveň testu a nasledujúceho príspevku musia korešpondovať.
10. Ostrosť a gradácia obrazu musí zodpovedať profesionálnemu BTV signálu a bude posudzovaná subjektívne porovnaním s iným kvalitným signálom.

B. DIGITAL

1. Pevný disk alebo USB kľúč vstup USB2 alebo USB3.

2. Kontajnery MXF, MOV, MPG, M2V, WAV.

3. Video SD:

Kodek: MPEG2 alebo MPEG4-H.264.

Rozlíšenie 720x576, FHA anamorph.

Formát obrazu 16:9.

Počet snímkov za sekundu 25.

Konštantný bitrate 25 Mbps a vyšší.

Farebné vzorkovanie 4:2:2.

Snímanie: interlaced, upperfield first.

4. Video HD:

Kodek: MPEG2 alebo MPEG4-H.264.

Rozlíšenie 1920x1080.

Formát obrazu 16:9.

Počet snímkov za sekundu 25.

Bitrate 50 Mbps a vyšší.

Farebné vzorkovanie 4:2:2.

Snímanie: Interlaced, upperfield first.

5. Audio:

Kodek: PCM.

Bitrate: 1536 kbps a vyšší.

Vzorkovacia frekvencia: 48 kHz.

Bitová hĺbka: 16 alebo 24 bit.

Digitálna referencia: -18 dBFS.

Kanály: stereo.

A1(CH1) ľavý kanál.

A2(CH2) pravý kanál.

6. Audio signál všetkých dodávaných programov musí spĺňať všetky podmienky odporúčania EBU R128.

Všetky programy zložené z hudby a hovoreného slova musia rešpektovať vyrovnaný fyziologický vnem zvuku, to znamená, že hudba a reč musia byť vnímané s rovnakou hlasitosťou vid'. EBU R128.

a) Audio signál sa meria v plnom rozsahu, bez dôrazu na konkrétne prvky, ako hlas, hudba, alebo zvukové efekty.

b) Meranie sa vykonáva v súlade s ITU-R BS.1770.3 a EBU Tech doc 3341.

c) Hlasitosť celého programu (Programme loudness) sa normalizuje na cieľovú úroveň -23 LUFS.

d) Maximálna špičková úroveň (maximum True peak level) nesmie presiahnuť -1dBTP.

e) Celkový rozsah hlasitosti (Loudness range) nesmie presiahnuť 15 LU.

f) Pre reklamu a programy kratšie ako 30 sekúnd okamžitá hlasitosť spotu (momentary loudness) nesmie prekročiť -15 LUFS a krátkodobá hlasitosť (short-term loudness) spotu, nesmie prekročiť -20 LUFS.

7. Link na digitálne dodanie spotu je potrebné zaslať e-mailom a počkať na jeho potvrdenie o nasadení.

C. INJEKTÁŽ

1. Komerčná injektáž musí byť dodaná vo formáte Targa .tga alebo tif.
2. Farebná hĺbka 32 bitov.
3. Rozlíšenie 460x259 pixelov. Označenie sponzor programu musí byť čitateľné aj po zmenšení rozlíšenia na 245x138 pixelov.
4. V prípade priesvitného pozadia treba použiť Alpha kanál, pozadie musí byť 100% priesvitné.
5. V prípade dodania injektáže vcelku: formát Targa .tga v rozlíšení 1920x1080 pixelov, kde bude umiestnená injektáž vo vyššie uvedenom rozlíšení 460x259 pixelov, spodná strana injektáže bude na 1005 pixeli od vrchu a pravá strana na 1812 pixeli z ľavej strany. Celé zvyšné pozadie mimo injektáže musí byť 100% priesvitné.
6. Injektáž je potrebné zaslať e-mailom a počkať na jej potvrdenie o nasadení.

**TECHNICKÉ PODMIENKY Media RTVS, s. r. o.
pre organizačnú zložku Slovenský rozhlas
(platné od 1. 2. 2014)**

Vydanie technických podmienok pre komerčné prvky sa uskutočňuje pre zaistenie optimálnej technickej kvality rozhlasového vysielania. Komerčné prvky musia byť v súlade s platnými normami a musia spĺňať nasledujúce technické parametre:

Audio nahrávka

- a.) na DAT kazete, ODb, 44,1 alebo 48 kHz, originál a copyverzia so štartovacím indexom, stereo
- b.) na CD, originál a copy verzia, stereo

Dátový nosič CD

- a.) formát *.wav, Odb, 44,1 alebo 48 kHz, non variable bit rate 16 alebo 24Bit, stereo
- b.) formát *.mp3, Odb, 44,1 alebo 48 kHz, non variable bit rate 16 alebo 24Bit, stereo

e-mail, max. 8MB na jeden e-mail:

- a.) formát *.wav, Odb, 44,1 alebo 48 kHz, non variable bit rate 16 alebo 24Bit, stereo
- b.) formát *.mp3, Odb, 44,1 alebo 48 kHz, non variable bit rate 16 alebo 24Bit, stereo

V prípade odoslania dátového formátu bez správnej koncovky (napr. ochrana vnútornej siete pred používaním *.wav a *.mp3) je potrebné uviesť v texte názov súboru aj s príponou, samozrejme všetko bez diakritiky. Prijímateľ si vyhradzuje právo, v prípade doručenia zvukovo alebo dátovo poškodennej nahrávky, vyžiadať si preposlanie nahrávky v ním určenej podobe.

V Bratislave, dňa 29.1.2014

Ing. Martin Hauptvogel
konateľ spoločnosti