

Автоматизированное замещение рекламных блоков

Каковы способы автоматизации замещения?

- ☐ Передача управляющих команд в звуковом канале (DTMF);
- ☐ Передача управляющих команд в интервале полевого гашения;
- ☐ Передача управляющих команд в составе программного потока (SCTE-35);
- ☐ Передача управляющих команд в составе изображения (Watermarking);
- ☐ Распознавание аудио и видео сэмплов.

Что такое DTMF-сигнал?

**DTMF (Dual-tone multi-frequency signaling) - двухтональный
многочастотный сигнал**

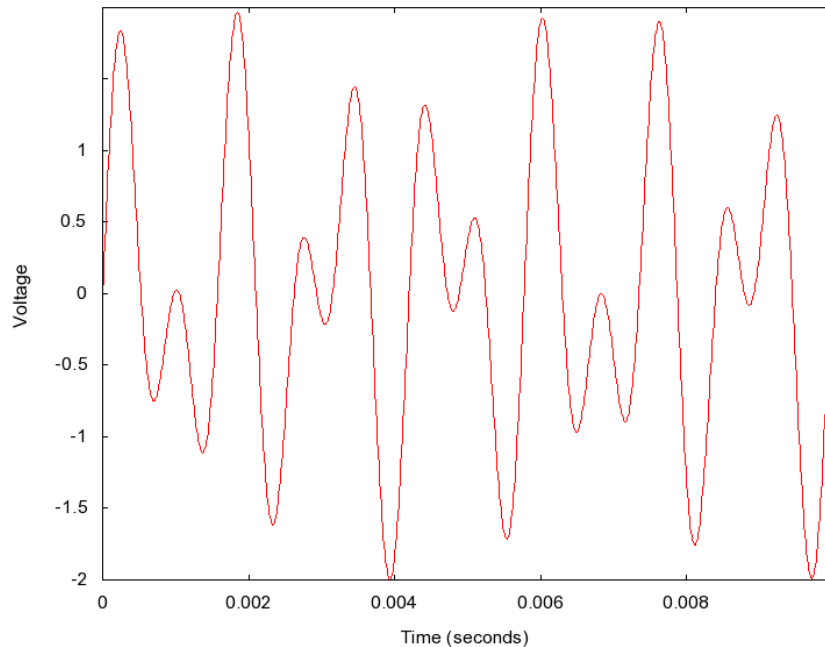
DTMF-сигнал цифры «1»

"High Group" frequencies [Hz]
1209 1336 1477 1633

697	1	2	3	A	(Row 1)
770	4	5	6	B	(Row 2)
852	7	8	9	C	(Row 3)
941	*	0	#	D	(Row 4)

(Column 1) (Column 2) (Column 3) (Column 4)

"Low Group" frequencies [Hz]



Каковы технические характеристики DTMF-метки?

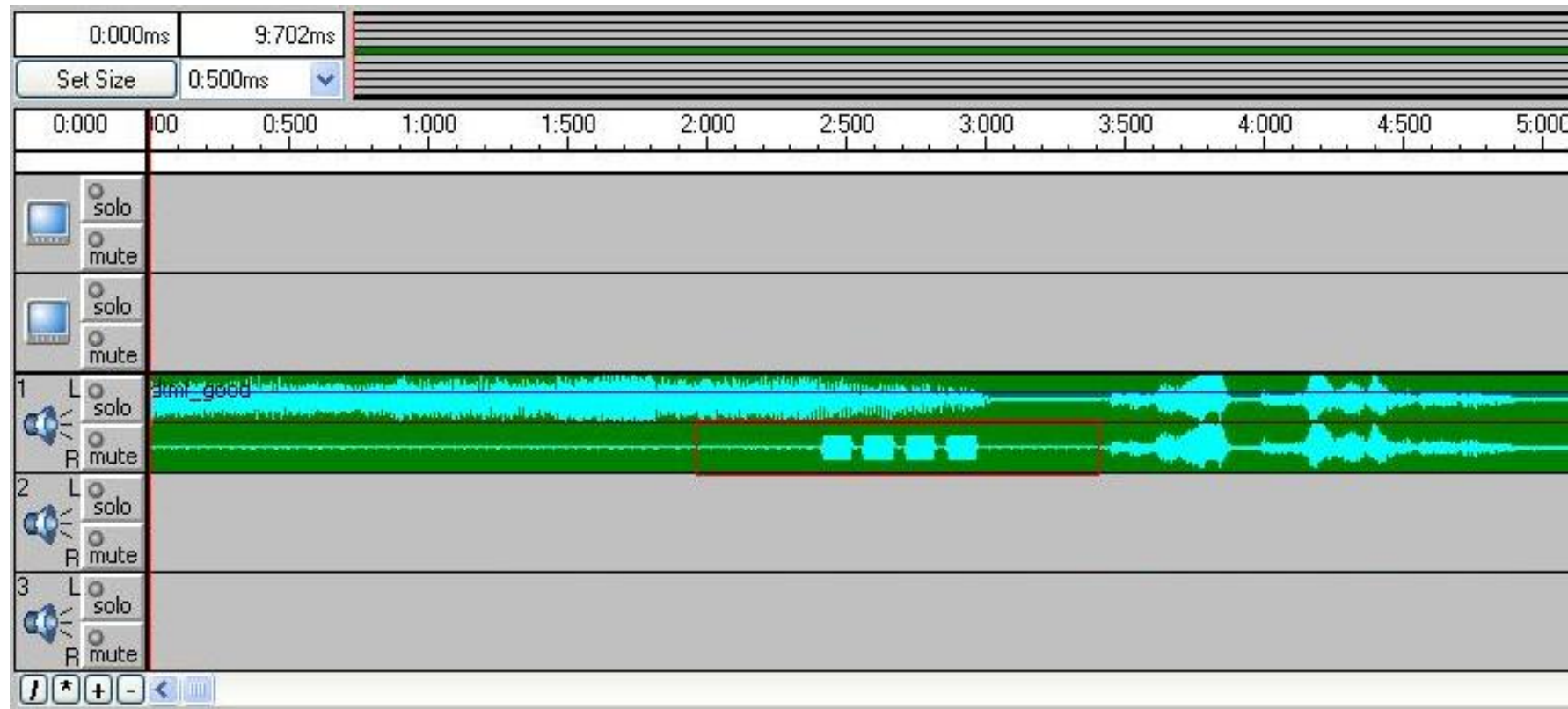
Версия метки №1:

- ☐ Последовательность тонов: **8#С***.
- ☐ Длина тона: **50 мс**.
- ☐ Пауза между тонами: **50 мс**.
- ☐ Обязательное условие: **метка должна быть в тишине**.
- ☐ Рекомендуемый уровень метки разработчиком: не менее - **18 дБ**.
- ☐ Фактический используемый уровень в метке: - **9 дБ**.

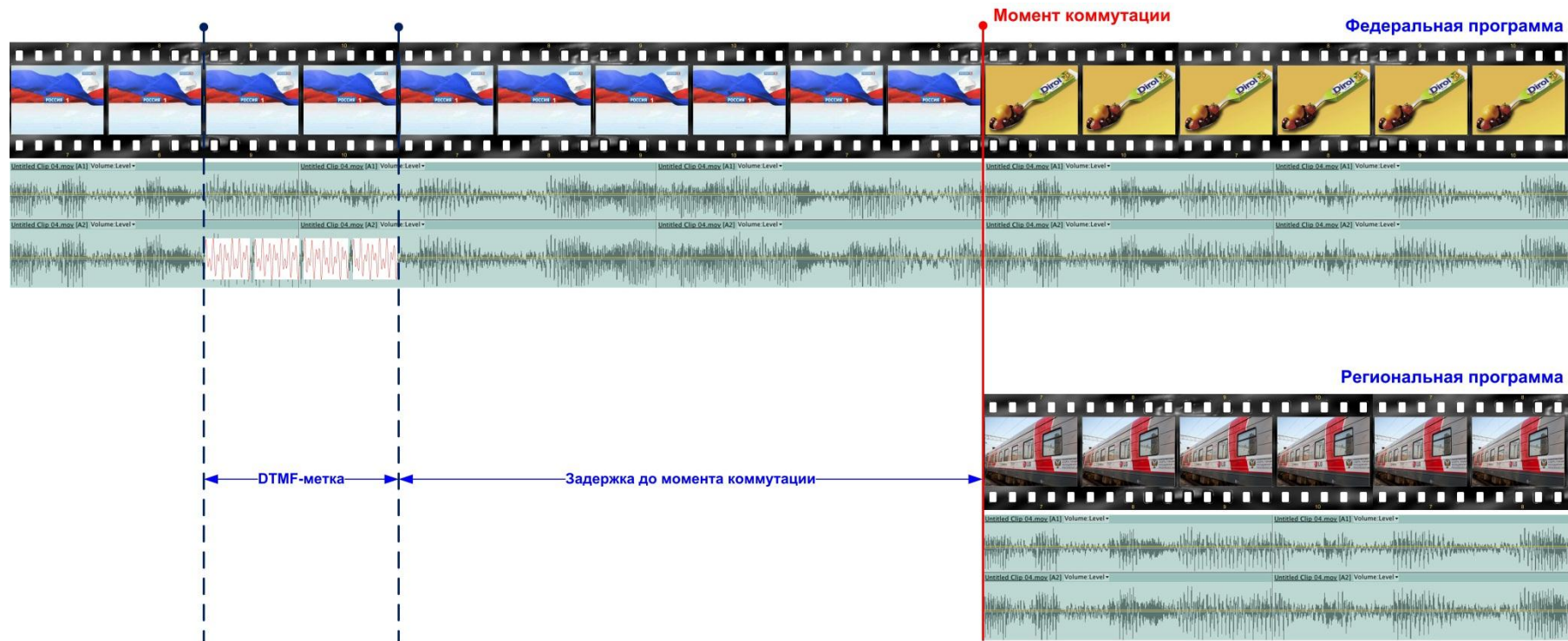
Версия метки №2 (новая метка):

- ☐ Последовательность тонов: **8#С***.
- ☐ Длина тона: **40 мс**
- ☐ Пауза между тонами: **отсутствует**
- ☐ Абсолютная мощность сигнала звукового сопровождения рекламной заставки: не менее - **50 дБ**.
- ☐ Метка может быть наложена на звук.
- ☐ Соотношение (звук заставки к метке) SNR: не менее - **18 дБ**

Где располагается DTMF-метка?

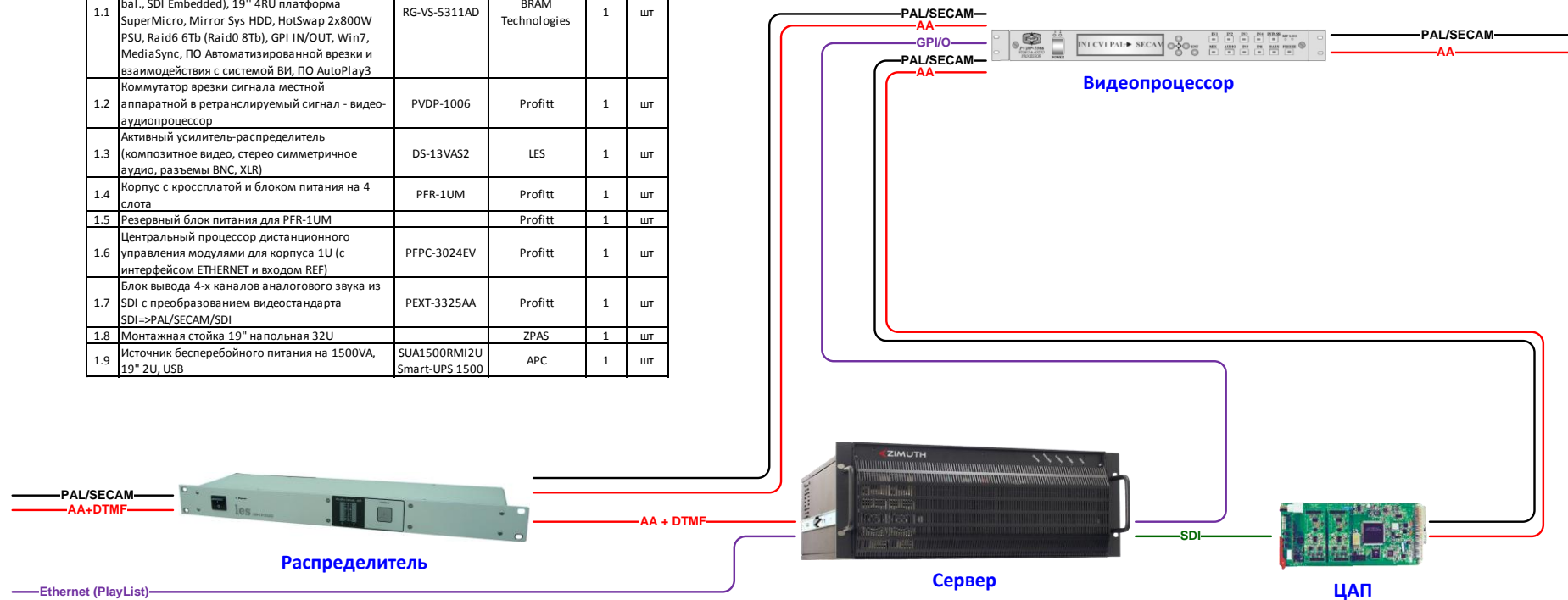


Как работает механизм замещения по DTMF-метке?



Как построена региональная система замещения?

	Автоматизированная система замещения				
1.1	Система одноканальной врезки SD на базе видеосервера Azimuth VS-5311AD (Video вход/выход SD/SDI, Composite, YUV, Audio analog bal., SDI Embedded), 19" 4RU платформа SuperMicro, Mirror Sys HDD, HotSwap 2x800W PSU, Raid6 6Tb (Raid0 8Tb), GPI IN/OUT, Win7, MediaSync, ПО Автоматизированной врезки и взаимодействия с системой ВИ, ПО AutoPlay3	RG-VS-5311AD	BRAM Technologies	1	шт
1.2	Коммутатор врезки сигнала местной аппаратурой в ретранслируемый сигнал - видео-аудиопроцессор	PVDP-1006	Profitt	1	шт
1.3	Активный усилитель-распределитель (композитное видео, стерео симметричное аудио, разъемы BNC, XLR)	DS-13VAS2	LES	1	шт
1.4	Корпус с кроссплатой и блоком питания на 4 слота	PFR-1UM	Profitt	1	шт
1.5	Резервный блок питания для PFR-1UM		Profitt	1	шт
1.6	Центральный процессор дистанционного управления модулями для корпуса 1U (с интерфейсом ETHERNET и входом REF)	PFPC-3024EV	Profitt	1	шт
1.7	Блок вывода 4-х каналов аналогового звука из SDI с преобразованием видеостандарта SDI=>PAL/SECAM/SDI	PEXT-3325AA	Profitt	1	шт
1.8	Монтажная стойка 19" напольная 32U		ZPAS	1	шт
1.9	Источник бесперебойного питания на 1500VA, 19" 2U, USB	SUA1500RMI2U Smart-UPS 1500	APC	1	шт



Каковы стандарты семейства SCTE?

- ❑ **SCTE-35** (2007). Digital Program Insertion Cueing Message for Cable, Society of Cable Telecommunications Engineers (SCTE). Описывает доставку цифровых меток в транспортном потоке цифрового сигнала.
- ❑ **SCTE-30** (2001). Digital Program Insertion Splicing API, Society of Cable Telecommunications Engineers (SCTE). Описывает Application Program Interface (API), который создает стандартный метод взаимодействия между Ad Server и Splicer, в котором создается выходной мультимплекс.
- ❑ **SCTE-104** (2004). Automation System to Compression System Communications Applications Program Interface (API). Стандартизирует связь между системой автоматизации (или иным триггером-коммутатором) и кодером.

Спасибо за внимание!

Контактная информация:

ЕФИМОВ Сергей Николаевич
начальник Управления
региональных ресурсов ВГТРК
тел.: +7 (495) 228-65-48
e-mail: sefimov@vgtrk.com