



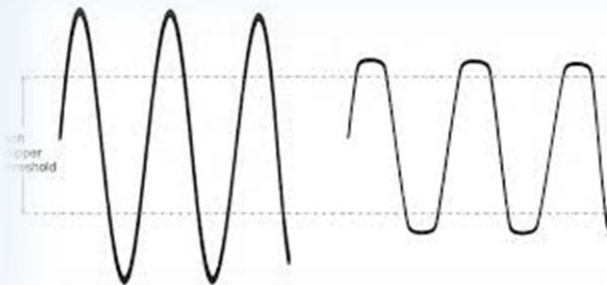
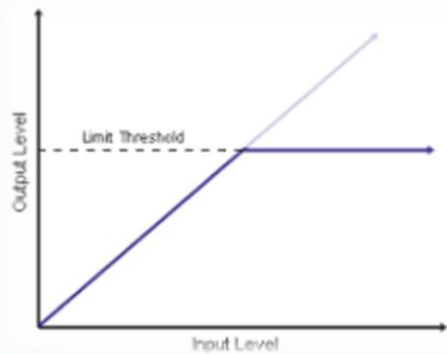
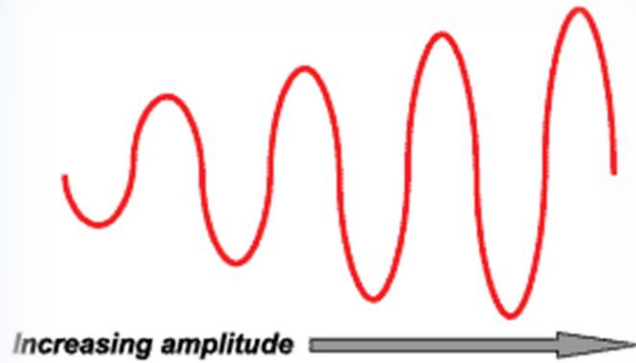
Контроль интегрированной громкости. Опыт телекомпании ЮТВ



Юрий Яшмолкин

Москва
Октябрь 2017

Рекламные ролики звучали громче прерываемой ими программы.



Возникла объективная необходимость в создании нормативного документа, определяющего понятия «громкость звука» и регламентирующего соотношения громкости программы и рекламы.

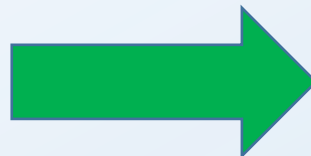
EBU

OPERATING EUROVISION AND EURORADIO

R 128

**LOUDNESS NORMALISATION
AND PERMITTED MAXIMUM
LEVEL OF AUDIO SIGNALS**

Status: EBU Recommendation



**Об утверждении Методики измерений соотношения
уровня громкости рекламы и среднего уровня громкости
прерываемой рекламой теле- и радиопрограммы**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ АНТИМОНОПОЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПРИКАЗ

от 22 мая 2015 года N 374/15

Об утверждении Методики измерений соотношения уровня
громкости рекламы и среднего уровня громкости прерываемой
рекламой теле- и радиопрограммы

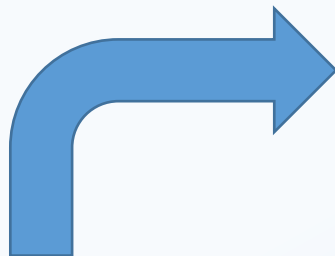
В соответствии с частью 12 статьи 14 и частью 11 статьи 15 Федерального закона от 13 марта 2006 года N 38-ФЗ "О рекламе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 12, ст.1232; 2009, N 52, ст.6430; 2011, N 30, ст.4566; 2014, N 30, ст.4265, 4271, N 45, ст. 6148),

приказываю:

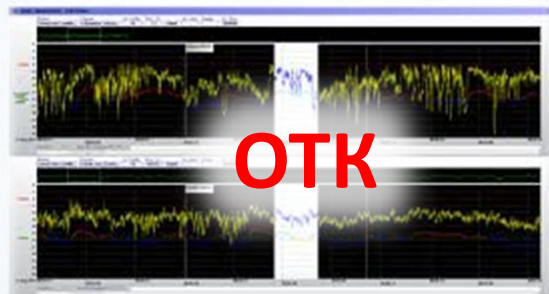
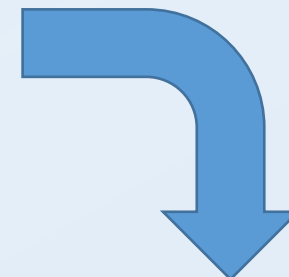
1. Утвердить Методику измерений соотношения уровня громкости рекламы и среднего уровня громкости прерываемой рекламой теле- и радиопрограммы согласно приложению к настоящему приказу.

2. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Федеральной антимонопольной службы А.Б.Кашеварова.

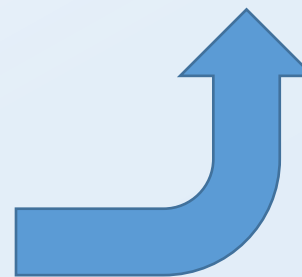
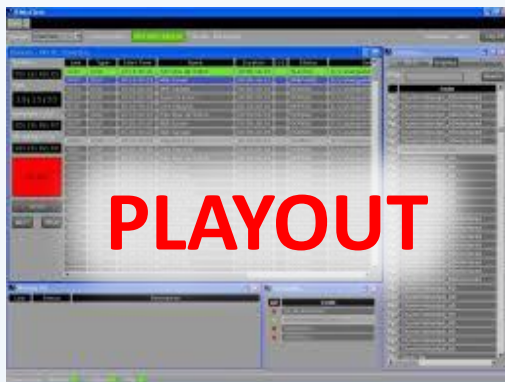
Двухкомпонентный контроль и нормализация.



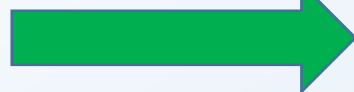
Процессор в
эфирном тракте



Автоматизированный
файловый контроль



Файловый контроль



ОТК каналов Ю и МУЗ vgladkikh vzelenov

Bad_Muz

- MUZPRG32547.mov
- MUZPRM33456.mov
- MUZPRM33537.mov
- MUZPRM33538.mov
- MUZPRM33539.mov
- MUZPRM33559.mov
- MUZPRM33632.mov
- MUZPRM33824.mov
- MUZPRM34087.mov
- MUZPRM34088.mov
- MUZPRM34089.mov
- MUZTRF04357.mov**

ToDo_MUZ

Хвостатые истории №01 - 0...	MUZPRG32781.mov
Папа попал (семья Берлизо...	MUZPRG32864.mov
Папа попал (семья Станков...	MUZPRG32894.mov
Папа попал (семья Тарновс...	MUZPRG32895.mov
МастерШеф Сезон 5 №05 - 5...	MUZPRG32900.mov
МастерШеф Сезон 5 №06 - 5...	MUZPRG32908.mov

-----2015-10-01 19:02:10-----

-----Local Scripts-----

otk DELETED:
172.30.0.159
Fri Oct 2 11:21:31 EEST 2015

otk_MUZ_NEWS:

drag-and-drop

Login:

Password:

Ok

OTK02
Fri Oct 2 11:21:44 EEST 2015

otk_MUZ_CLP_MLT:
OTK01
Fri Oct 2 11:21:45 EEST 2015
OTK02
Fri Oct 2 11:21:46 EEST 2015

Ready_Muz

In:

Out:

MUZPRG32894.mov

Sent: alyalikhov@media-1.tv,nkudryashova@media-1.tv [2015-09-30 19:34:20]

File: MUZPRG32894.mov 18.93G 2015-09-30 19:29:49

Loudness measurement

Programme Loudness : -23 LUFS (-23.5 ... -22.5)

Momentary Loudness : -17.2 LUFS (...)

Short-term Loudness : -19.3 LUFS (...)

Loudness Range : 3.4 LU (12.0 ... 0)

True Peak level : -13.5 dBTP (-23.5 ... -1.0)

☐ Properties

General

Codec ID : qt

File size : 18.9 GiB

Duration : 1h 29mn [01:29:19:00]

Overall bit rate : 30.3 Mbps

Tagged date : UTC 2015-09-30 15:10:42

Video

Format : DV

Codec ID : dvcp

Duration : 1h 29mn [01:29:19:00]

Width : 720 pixels

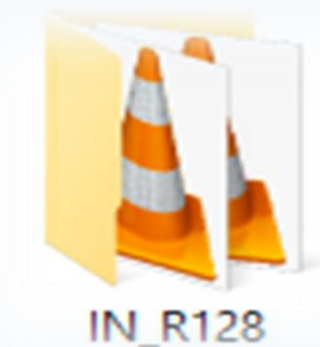
Height : 576 pixels

Display aspect ratio : 4:3

Frame rate : 25.000 fps

18.93G 2015-09-30 19:29:49 Programme Loudness: -23 LUFS (-23.5 ... -22.5) Momentary Loudness: -17.2 LUFS (...) Short-term Loudness: -19.3 LUFS (...) Loudness Range: 3.4 LU (12.0 ... 0) True Peak level: -13.5 dBTP (-23.5 ... -1.0)

Файловая нормализация



NUGEN Audio LMB

File Settings Help

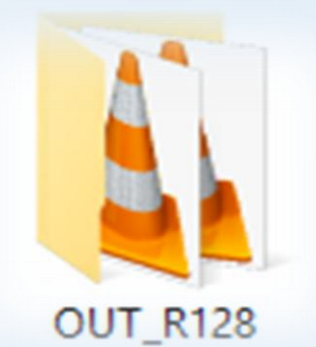
☒ R128 ☐ Pass ☐ Fail ☐ No Data ☐ Unsupported

	Int	MaxTP	Mmax	Smax
L D:\Canopus\OUT\OUT_R128\Tropikanka_114.aif	-23.0	-9.6	-15.4	-18.6
D:\Canopus\IN\IN_R128\KOKA.aif	-23.2	-16.1	-19.6	-20.8
L D:\Canopus\OUT\OUT_R128\KOKA.aif	-23.0	-15.9	-19.4	-20.6
D:\Canopus\IN\IN_R128\Tropikanka_115.aif	-17.7	-5.3	-11.3	-13.8
L D:\Canopus\OUT\OUT_R128\Tropikanka_115.aif	-23.0	-9.5	-16.4	-19.4
D:\Canopus\IN\IN_R128\Nejnii_Yad_1.aif	-28.4	-14.6	-21.7	-24.1
L D:\Canopus\OUT\OUT_R128\Nejnii_Yad_1.aif	-23.0	-9.2	-16.3	-18.7
D:\Canopus\IN\IN_R128\Nejnii_Yad_2.aif	-28.3	-15.0	-21.7	-24.6
L D:\Canopus\OUT\OUT_R128\Nejnii_Yad_2.aif	-23.0	-9.7	-16.4	-19.4
D:\Canopus\IN\IN_R128\Nejnii_Yad_3.aif	-28.0	-14.4	-21.5	-23.8
L D:\Canopus\OUT\OUT_R128\Nejnii_Yad_3.aif	-23.0	-9.3	-16.5	-18.8
D:\Canopus\IN\IN_R128\Nejnii_Yad_4.aif	-28.1	-14.1	-21.9	-24.6

Algorithm: EBU R128

NUGEN Audio Loudness Management Batch Processor

15:16 03/10/2017
File = "D:\Canopus\OUT\OUT_R128\Nejnii_Yad_2.aif"
Corrected from original file "D:\Canopus\IN\IN_R128\Nejnii_Yad_2.aif"
Correcting Pass="1"
File format: AIFF file
DynApt:
dialog found in 72% of audio
Transitions found = 73
Level rider ratio = 1:1.00
LimiterS active in 0.0% seconds of audio
LimiterM active in 0.0% seconds of audio
Correcting took 76 secs
Limiter applied to reduce TP peaks to -2.0 dBs.
Limiter was active for 0.00% of samples
Verifying corrected file.
File format: AIFF file



Сервис файловой нормализации



-17.6 LUFS

Login: **yyashmolkin** TimeIn: 2017-10-13 11:29:04 Session Restart

Коррекция интегрированной громкости и динамического диапазона звука для ОТК

Обзор... Файл не выбран. Отправить на почту ☐

Drag and Drop Files
Название файла только латиница!!!

Файл: MUZCLP09808.mov
Размер: 710272833 [677.4M]
Дата: 2017-10-10 21:21:58

Cancel 00:00:03

Login: **yyashmolkin** TimeIn: 2017-10-13 11:29:04 Session Restart

Загрузка завершена!

Clients (max: 10)

Файл: MUZCLP09808.mov
Размер: 710272833 [677.4M]
Дата: 2017-10-10 21:21:58
Готово!
[MUZCLP09808.aif](#)

Loudness measurement

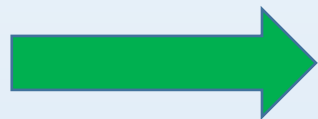
	До	После		
Programme Loudness	-17.6	-23.0	LUFS	(-23.5 ... -22.5)
Momentary Loudness	-15.1	-20.5	LUFS	(...)
Short-term Loudness	-16.0	-21.4	LUFS	(...)
Loudness Range	2.5	2.5	LU	(12.0 ... 0)
True Peak level	-8.4	-13.8	dBTP	(-23.5 ... -1.0)

☐ General
☐ Video
☐ Audio
☐ Other

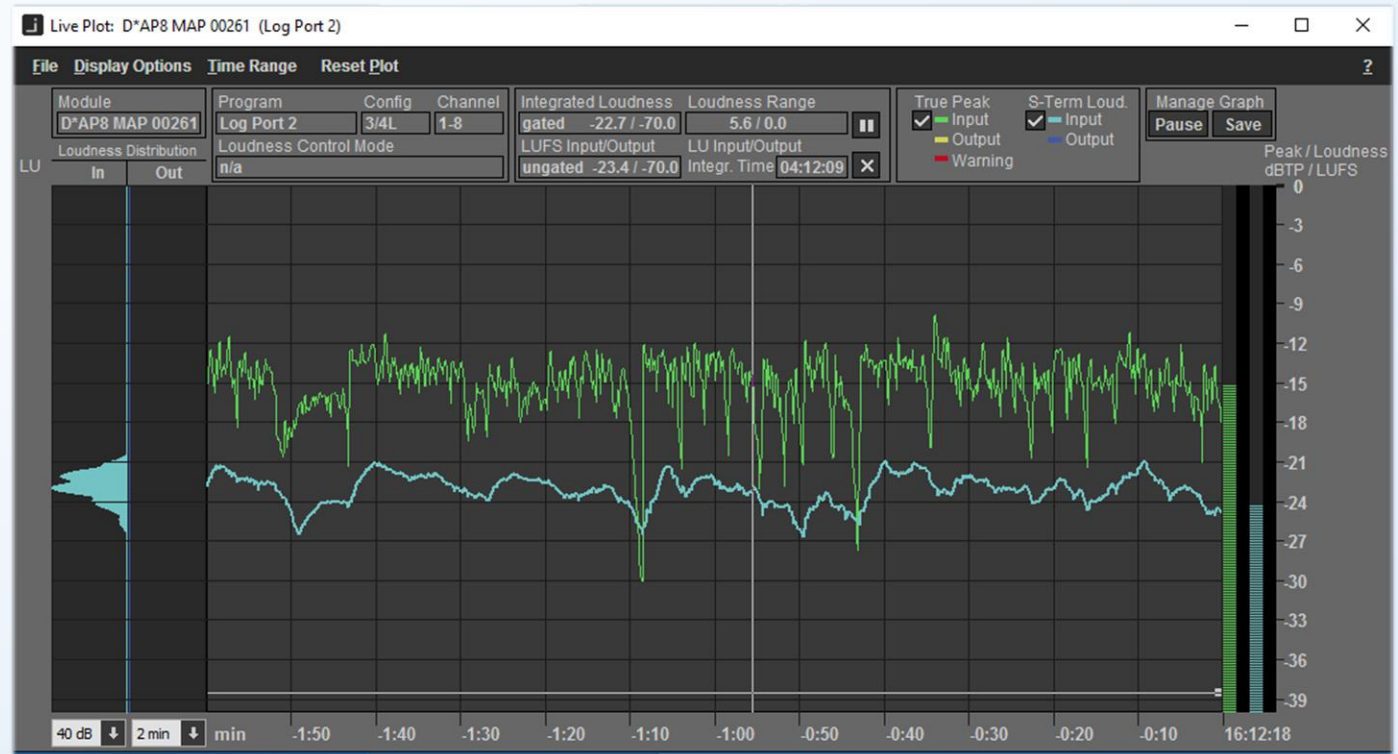
[MUZCLP09808.aif](#) 11:59:00 [MUZCLP09808.mov](#) 11:59:00



-23 LUFS



Звуковые процессоры Jünger Audio



b 46

LM -4

C 8491

Теперь все в порядке!



Но так ли это?



127051 Россия, Москва,
ул. Неглинная, д. 15, стр. 1
тел.: (495) 651-08 36
факс: (495) 651-08 35
E-mail: nat@nat.ru

Протокол заседания №3 Экспертного совета НАТ по громкости

г. Москва

13.12.2016г.

Остались вопросы:

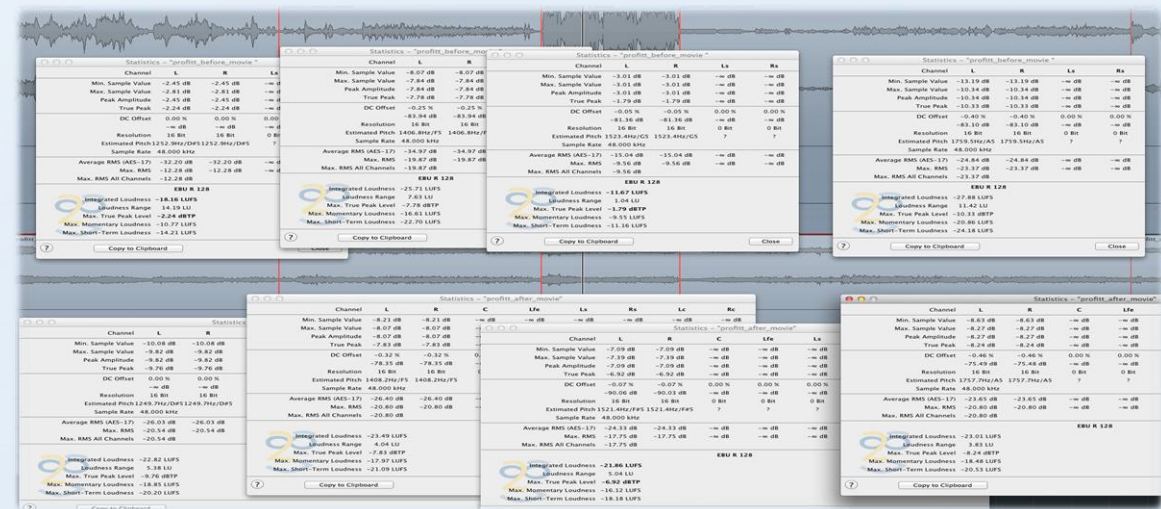
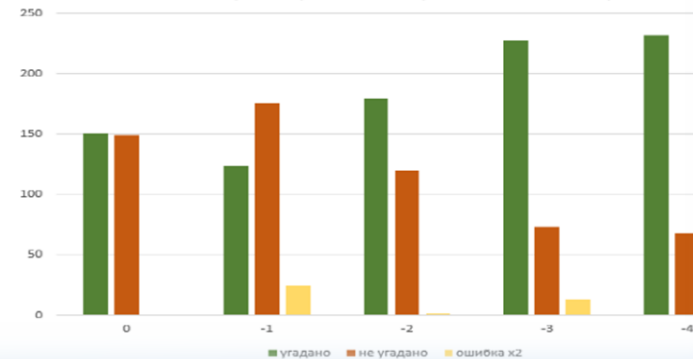
1. Лимит перепада громкости в 1.5 LU слишком мал.
2. Сравнение громкости фрагментов малой длительности < 30 сек.



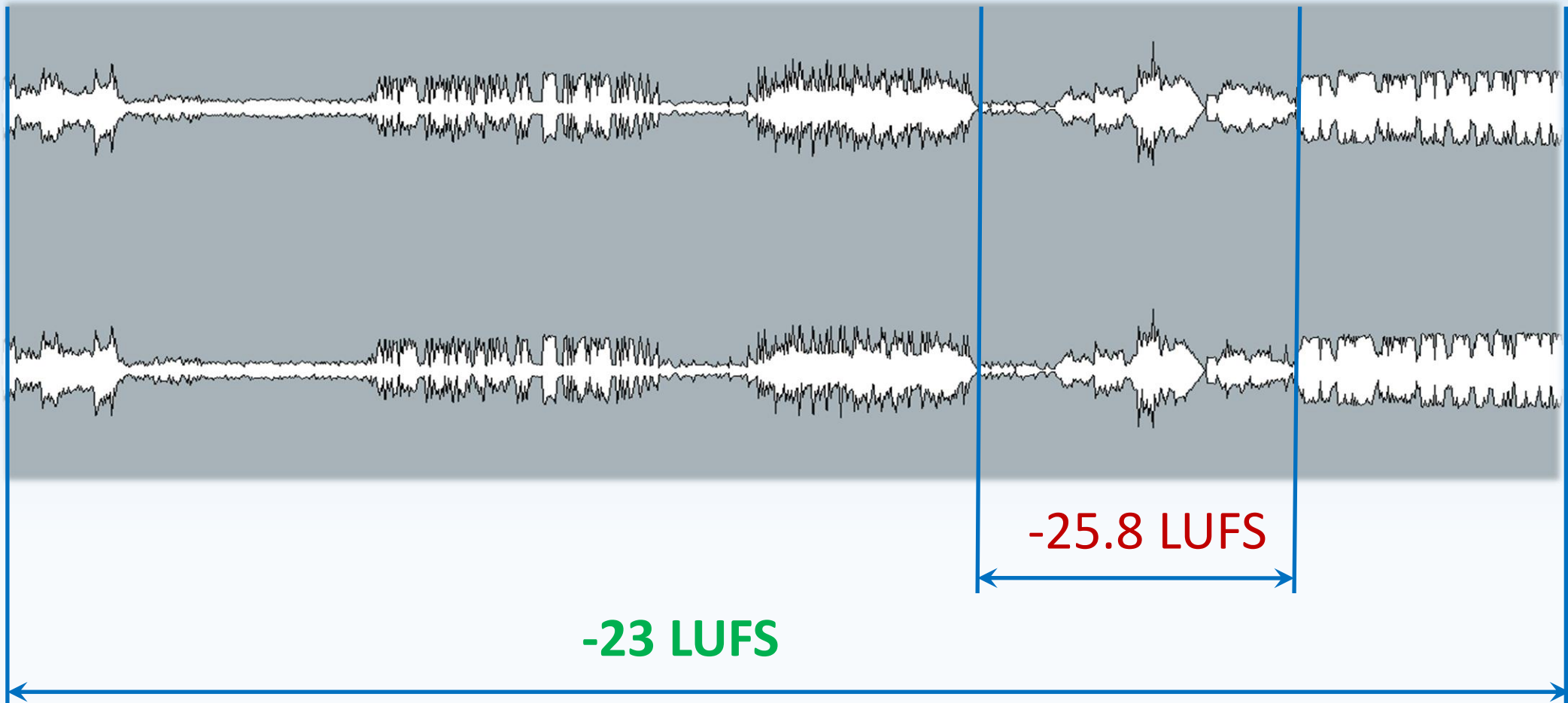
5. Результаты эксперимента

Ниже приведена финальная диаграмма по результатам эксперимента:

Сводная диаграмма правильности определения изменения громкостей.



Интегрированная громкость всего файла и его фрагмента



А если тут будет врезан рекламный блок???

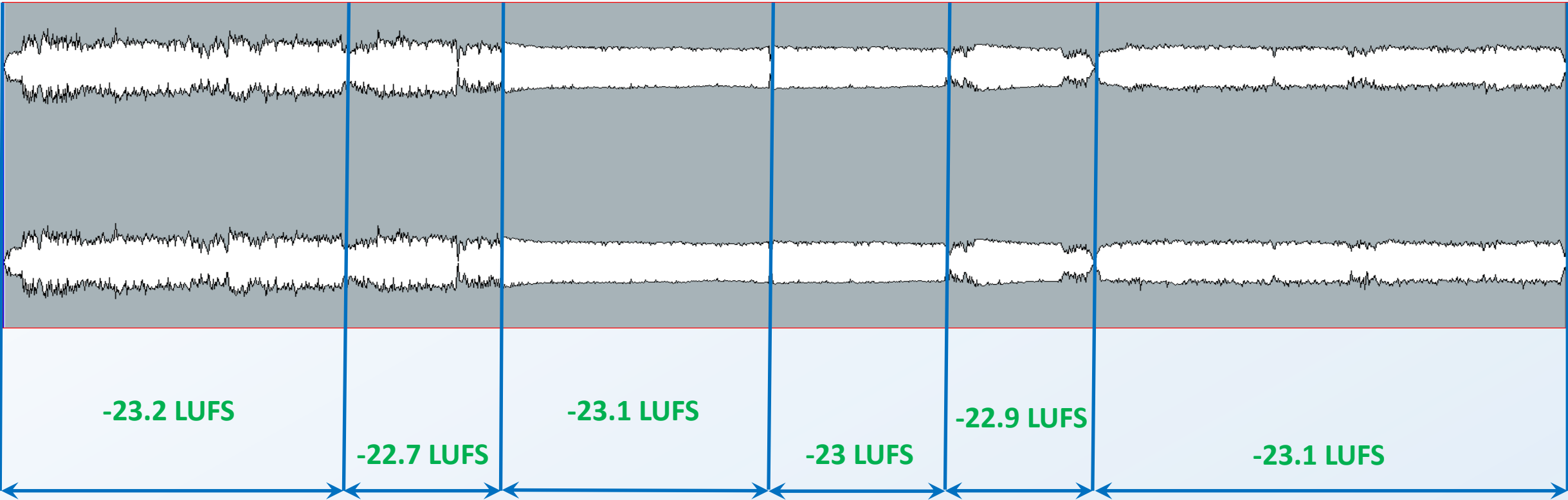


Наложение эфирного плей-листа на звуковое сопровождение с последующим расчётом интегрированной громкости для каждого из получившихся фрагментов.



Object	Start Time	Start Time ...	Duration	Title	Format	Duration	House #	Category	Episode Title
OVR	06:04:36	06:04:36:08	1:30	Беременный папа		1:30:00			
OVR	06:06:45	06:06:45:00	:10	A144 Секрет тропи		:10:00			
SEG	06:07:18	06:07:18:13	5:44	Segment 7 - Факто		5:44:06	MUZPRG29438		
OVR	06:07:48	06:07:48:13	1:30	Беременный папа		1:30:00			
LBK	06:13:02	06:13:02:19	:35	[AND] Break 3a		:35:00		Анонсы	
TRA	06:13:02	06:13:02:19	:35	Беременный папа		:35:00	MUZPRG54247		
O	06:13:02	06:13:02:19	5:00	07 LOGO РЕКЛАМ		5:00:00			
LBK	06:13:37	06:13:37:19	:35	[BAND] Break 3b		:35:00		Анонсы	
LBK	06:13:42	06:13:42:19	:30	06:10:00 [AND] Bre		:30:00			
BON	06:13:42	06:13:42:19	:20	Полоскоидней X		:20:00	V702135		
BON	06:14:02	06:14:02:19	:30	McDonalds 10 177		:30:00	V704956		
BON	06:14:32	06:14:32:19	:25	Семперна Семпр		:25:00	V711621		
BON	06:14:57	06:14:57:19	:30	Touch Bank Touch		:30:00	V706012		
BON	06:15:27	06:15:27:19	:15	Наша Октябре 2		:15:00	V6987049		
BON	06:15:42	06:15:42:19	:20	JODM Кто кого		:20:00	V686106		
BON	06:16:02	06:16:02:19	:10	Ренни Ренни изм		:10:00	V695475		
BON	06:16:12	06:16:12:19	:30	Сербанг Актине		:30:00	V707599		
LBK	06:16:42	06:16:42:19	:20	[AND] Break 3a		:20:00		Анонсы	
TRA	06:16:42	06:16:42:19	:20	Кастинг Женск		:20:00	MUZPRG53312		
O	06:17:02	06:17:02:19	5:00	07 LOGO РЕКЛАМ		5:00:00			
SEG	06:17:02	06:17:02:19	5:04	Segment 8 - Факто		5:04:06	MUZPRG29438		
OVR	06:17:03	06:17:03:19	:10	08 V-Chip		:10:00			
OVR	06:17:32	06:17:32:19	1:30	Беременный папа		1:30:00			
OVR	06:21:07	06:21:07:00	:10	A550 Фактор стр		:10:00			
EPS	06:22:07	06:22:07:00	54:21	Фактор Стрел		54:21:00	MUZPRG29477	Художественно	
SEG	06:22:07	06:22:07:00	5:07	Segment 1 - Факто		5:07:00	MUZPRG29477		
OVR	06:22:08	06:22:08:00	:10	08 V-Chip		:10:00			
SEG	06:27:14	06:27:14:00	4:07	Segment 2 - Факто		4:07:24	MUZPRG29477		
OVR	06:27:44	06:27:44:00	1:30	Беременный папа		1:30:00			
OVR	06:30:19	06:30:19:00	:10	A309 Зада вопрос		:10:00			

Клип 1 Анонс 1 Реклама 1 Реклама 2 Анонс 2 Клип 2



Мониторные процессоры Jünger D*AP8 MAP EDITION

Основной эфирный тракт



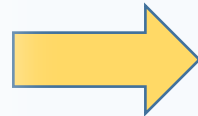
Резервный эфирный тракт



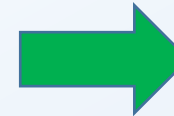
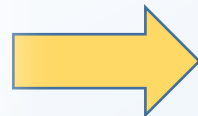
AES



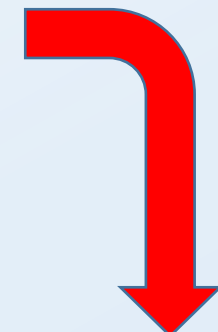
Jünger D*AP8 MAP EDITION



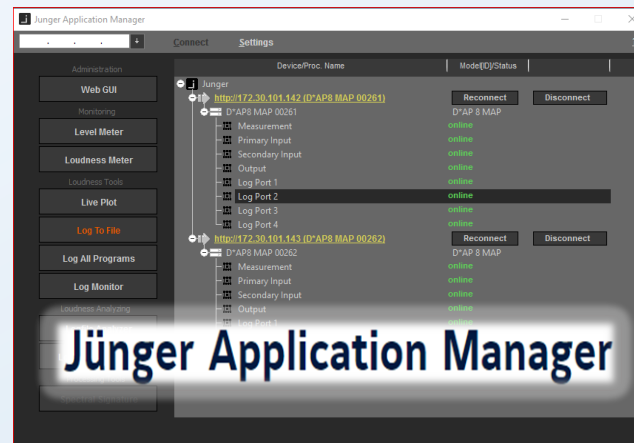
SDI



SDI



Log



Jünger Application Manager

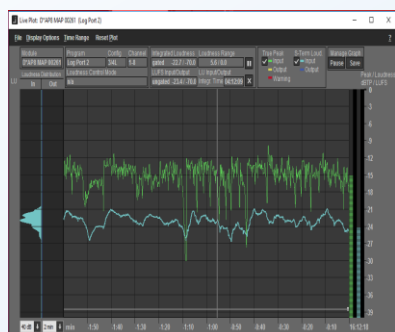
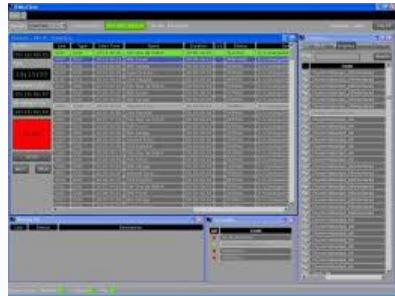
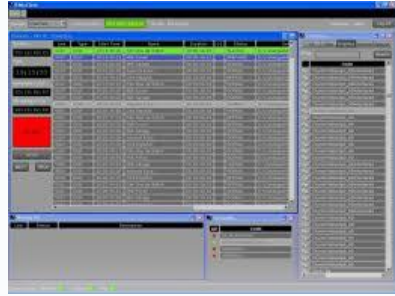
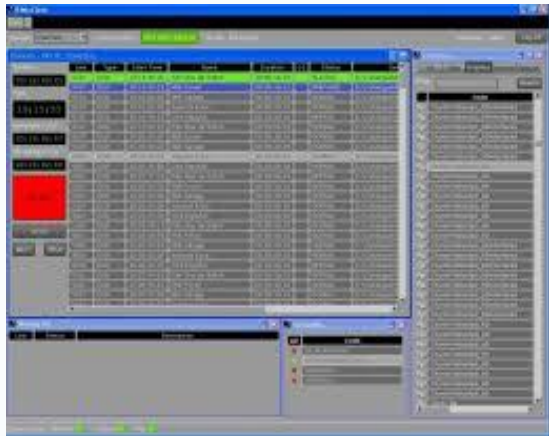
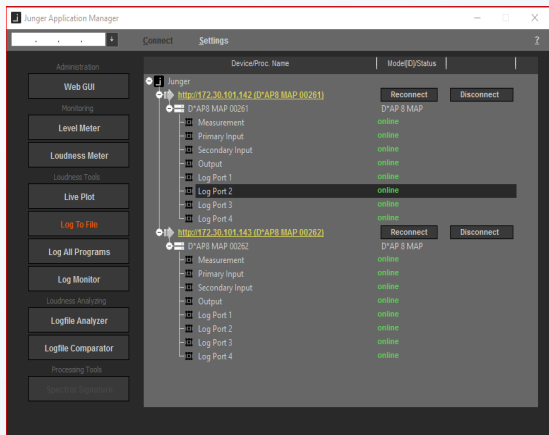


Схема работы сервиса расчёта и контроля интегрированной громкости эфирных событий.



as-run-log



Jünger log



MySQL

StartDate	StartTime	EndTime	Id	Tech	Duration	ClipStart	ClipEnd	Lgated > -30 < -21.5	LRA > 0 < 15	NumVal 1:1	Jngr	LgatedFAS	FAS1 ≤ 1.5	FAS2 ≤ 1.5	Description
2017-10-05	00:17:33	00:17:43	VI692445		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-22.869	1.9	100		-23.114	-0.2365	0.0529	Выборщик Слоненок 2017
2017-10-05	00:17:43	00:18:23	MUZPRM53842		00:00:40:00	00:00:00:00	00:00:40:00	-23.1145	2.2	400		-23.1145	-0.237	0.0524	Угадай мой возраст (джен...
2017-10-05	00:18:23	00:26:41	MUZPRG40754		00:08:18:15	00:35:12:00	00:43:30:15	-23.1065	2.8	4980	main_UO	-23.0114			Я стесняюсь своего тела С...
2017-10-05	00:26:41	00:27:41	MUZPRM53964		00:01:00:00	00:00:00:00	00:01:00:00	-23.6532	3.1	600	adv_UO	-23.6532	-0.6418	-0.551	ИМЛДЖ_Все начинается ...
2017-10-05	00:27:41	00:35:10	MUZPRG40754		00:07:28:22	00:43:30:15	00:50:59:12	-23.0552	4.2	4490	main_UO	-22.9398			Я стесняюсь своего тела С...
2017-10-05	00:35:10	00:35:40	MUZPRM53963		00:00:30:00	00:00:00:00	00:00:30:00	-23.917	3.6	300	adv_UO	-23.917	-0.9772	-0.8023	Беременный папа (звирю...
2017-10-05	00:35:40	00:35:45	MUZREK01110		00:00:05:00	00:00:00:00	00:00:05:00	-23.5691	1.1	50					Брейк-батлер Имидж Осе...
2017-10-05	00:35:45	00:36:05	VI698468		00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-23.4405	3.7	200		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Лауэ 09 17 Фермер
2017-10-05	00:36:05	00:36:15	VI707185		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.6801	1.2	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Линекс Форте Антибиотик...
2017-10-05	00:36:15	00:36:20	VI692020		00:00:05:00	00:00:00:00	00:00:05:00	-23.3593	0.6	50		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Always Низкая цена
2017-10-05	00:36:20	00:36:30	VI705522		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.895	1.8	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Кагоцел Выбор специализ...
2017-10-05	00:36:30	00:36:50	VI704747		00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-23.3073	1.9	200		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Мэйбелдин Колосаль 10_1...
2017-10-05	00:36:50	00:37:00	VI679657		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.0088	5.9	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Мирамистин Добро и зло ...
2017-10-05	00:37:00	00:37:10	VI704163		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-22.8265	1.8	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Кари (обувь) Кари 4-8 окт...
2017-10-05	00:37:10	00:37:20	VI702440		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.0583	1.3	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Некст Некст 10.17
2017-10-05	00:37:20	00:37:40	VI700480		00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-22.8648	2	200		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Гербион Гербион сиропы
2017-10-05	00:37:40	00:37:55	VI705970		00:00:15:00	00:00:00:00	00:00:15:00	-23.0235	1.4	150		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Винни Сказу Аже 10_17 нм...
2017-10-05	00:37:55	00:38:05	VI692445		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-22.8989	2	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Выборщик Слоненок 2017
2017-10-05	00:38:05	00:38:35	VI706012		00:00:30:00	00:00:00:00	00:00:30:00	-22.9499	2.6	300		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Touch Bank Touch Bank ос...
2017-10-05	00:38:35	00:38:45	VI700906		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-22.7981	1.2	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	ТИЗИН Притяжи (версия 10...
2017-10-05	00:39:30	00:39:30	MUZPRM54182		00:00:45:00	00:00:00:00	00:00:45:00	-22.9855	3.9	450		-22.9855	-0.0457	0.1292	Новая фабрика звезд (5-я ...

Jünger Algorithm

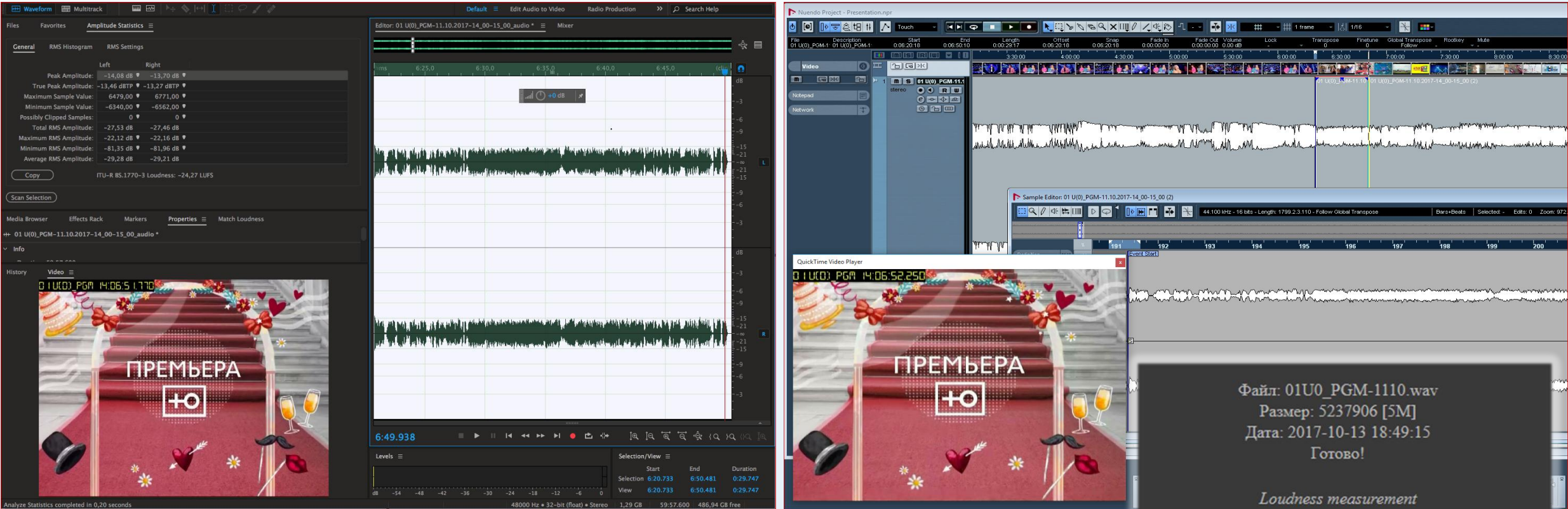
Интерфейс сервиса расчёта и контроля интегрированной громкости эфирных событий

StartDate	StartTime	EndTime	Id	Tech	Duration	ClipStart	ClipEnd	Lgated ^{> -30} _{< -21.5}	LRA ^{> 0} _{< 15}	NumVal 1:1	Jngr	LgatedFAS	FAS1 ≤ 1.5	FAS2 ≤ 1.5	Description	...
2017-10-05	00:17:33	00:17:43	VI692445		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-22.869	1.9	100		-23.114	-0.2365	0.0529	Виброцил Слоненок 2017	
2017-10-05	00:17:43	00:18:23	MUZPRM53842		00:00:40:00	00:00:00:00	00:00:40:00	-23.1145	2.2	400		-23.1145	-0.237	0.0524	Угадай мой возраст (джен...	
2017-10-05	00:18:23	00:26:41	MUZPRG40754		00:08:18:15	00:35:12:00	00:43:30:15	-23.1065	2.8	4980	main_U0	-23.0114			Я стесняюсь своего тела С...	
2017-10-05	00:26:41	00:27:41	MUZPRM53964		00:01:00:00	00:00:00:00	00:01:00:00	-23.6532	3.1	600	adv_U0	-23.6532	-0.6418	-0.551	ИМИДЖ_Все начинается ...	
2017-10-05	00:27:41	00:35:10	MUZPRG40754		00:07:28:22	00:43:30:15	00:50:59:12	-23.0552	4.2	4490	main_U0	-22.9398			Я стесняюсь своего тела С...	
2017-10-05	00:35:10	00:35:40	MUZPRM53963		00:00:30:00	00:00:00:00	00:00:30:00	-23.917	3.6	300	adv_U0	-23.917	-0.9772	-0.8023	Беременный папа (эмбрио...	
2017-10-05	00:35:40	00:35:45	MUZREK01110		00:00:05:00	00:00:00:00	00:00:05:00	-23.5691	1.1	50					Брейк-бампер Имидж Осе...	
2017-10-05	00:35:45	00:36:05	VI698468		00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-23.4405	3.7	200		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Lays 09 17 Фермер	
2017-10-05	00:36:05	00:36:15	VI707185		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.6801	1.2	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Линекс Форте Антибиотик...	
2017-10-05	00:36:15	00:36:20	VI692020		00:00:05:00	00:00:00:00	00:00:05:00	-23.3593	0.6	50		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Always Низкая цена	
2017-10-05	00:36:20	00:36:30	VI705522		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.895	1.8	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Кагоцел Выбор специалис...	
2017-10-05	00:36:30	00:36:50	VI704747		00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-23.3073	1.9	200		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Мэйбеллин Колосаль 10_1...	
2017-10-05	00:36:50	00:37:00	VI679657		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.0088	5.9	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Мирамистин Добро и зло -...	
2017-10-05	00:37:00	00:37:10	VI704163		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-22.8265	1.8	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Кари (обувь) Кари 4-8 окт...	
2017-10-05	00:37:10	00:37:20	VI702440		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.0583	1.3	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Некст Некст 10.17	
2017-10-05	00:37:20	00:37:40	VI700480		00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-22.8648	2	200		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Гербион Гербион сиропы	
2017-10-05	00:37:40	00:37:55	VI705970		00:00:15:00	00:00:00:00	00:00:15:00	-23.0235	1.4	150		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Виши Слоу Аже 10_17 нац...	
2017-10-05	00:37:55	00:38:05	VI692445		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-22.8989	2	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Виброцил Слоненок 2017	
2017-10-05	00:38:05	00:38:35	VI706012		00:00:30:00	00:00:00:00	00:00:30:00	-22.9499	2.6	300		-23.1273	-0.1875	-0.0126	Touch Bank Touch Bank_ос...	
2017-10-05	00:38:35	00:38:45	VI700906		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-22.7981	1.2	100		-23.1273	-0.1875	-0.0126	ТИЗИН Прятки (версия 10...	
2017-10-05	00:38:45	00:39:30	MUZPRM54182		00:00:45:00	00:00:00:00	00:00:45:00	-22.9855	3.9	450		-22.9855	-0.0457	0.1292	Новая фабрика звезд (5-й ...	

Интерфейс сервиса расчёта и контроля интегрированной громкости эфирных событий



Сравнение расчётов интегрированной громкости мониторингового сервиса с контрольной записью эфира.



2017-10-11	13:48:21	13:55:42	MUZPRG39509		00:07:20:19	00:15:33:10	00:22:54:04	-22.8116	4.3	4409	main_U0	-22.9129		
2017-10-11	13:55:42	14:01:34	MUZPRG39509		00:05:52:10	00:22:54:04	00:28:46:14	-22.7686	4.5	3520		-22.7158		
2017-10-11	14:01:34	14:06:20	MUZPRG39509		00:04:45:05	00:28:46:14	00:33:31:19	-22.7369	5.6	2860		-22.7158		
2017-10-11	14:06:20	14:06:50	MUZPRM52720		00:00:30:00	00:00:00:00	00:00:30:00	-24.133	1.7	300	adv_U0	-24.133	-1.4172	-1.2562
2017-10-11	14:06:50	14:06:55	MUZREK01110		00:00:05:00	00:00:00:00	00:00:05:00	-23.4305	2.8	50				
2017-10-11	14:06:55	14:07:15	VI698468		00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-23.2497	3.6	200		-23.103	-0.3872	-0.2262
2017-10-11	14:07:15	14:07:25	VI700714		00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.5495	3.3	100		-23.103	-0.3872	-0.2262
2017-10-11	14:07:25	14:07:30	VI686121		00:00:05:00	00:00:00:00	00:00:05:00	-23.3456	1.6	50		-23.103	-0.3872	-0.2262

File: 01U0_PGM-1110.wav
Размер: 5237906 [М]
Дата: 2017-10-13 18:49:15
Готово!

Loudness measurement

Programme Loudness : **-24.2** LUFS (-23.5 ... -22.5)
Momentary Loudness : **-22.0** LUFS (-24 ... -15.0)
Short-term Loudness : **-23.2** LUFS (-26 ... -20.0)
Loudness Range : **1.5** LU (12.0 ... 0)
True Peak level : **-13.3** dBTP (-23.0 ... -1.0)

Lays 09 17 Фермер 20171011120011_172.30.10... Ok
Дексалгин_3 Фехтование 20171011120011_172.30.10... Ok
ЮОМ Кто кого (ГЗК скидка) 20171011120011_172.30.10... Ok

Чем помог нам
этот сервис?

Перепад громкостей между анонсным/рекламным блоками и тихим фрагментом программы.

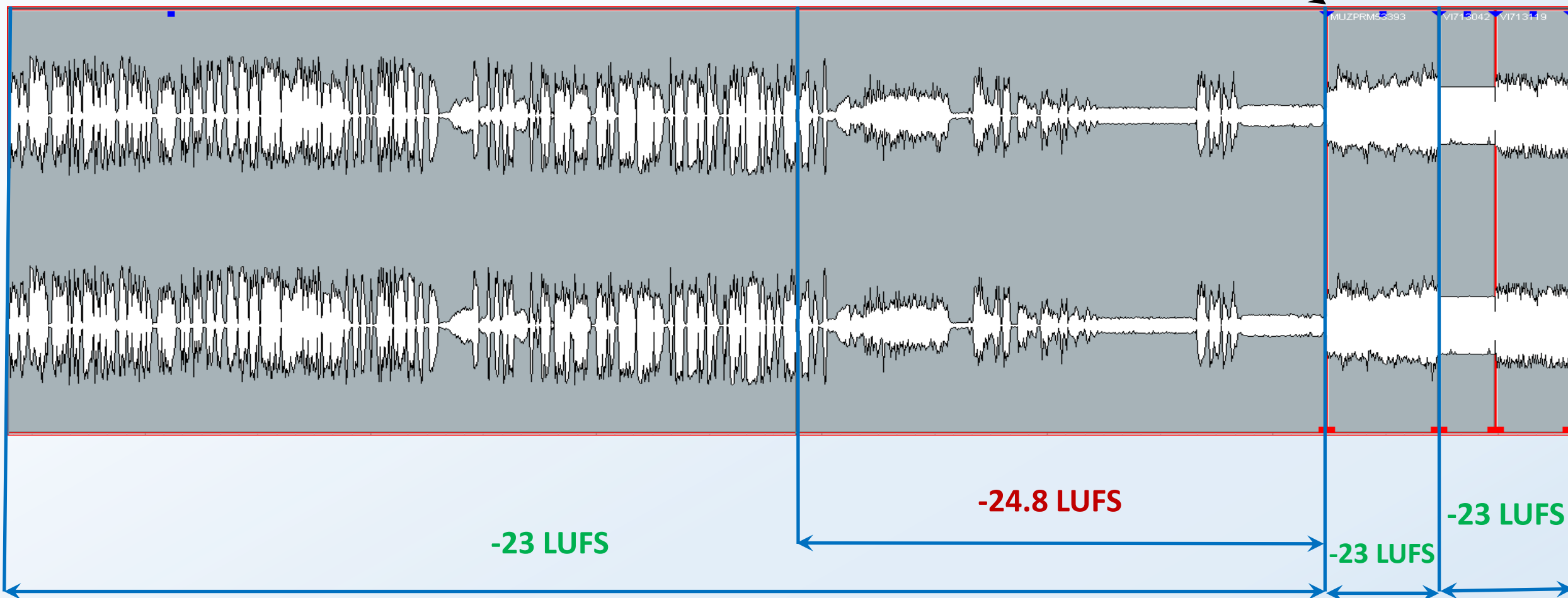
Перепад интегрированной громкости = 1.8 LU

Фильм

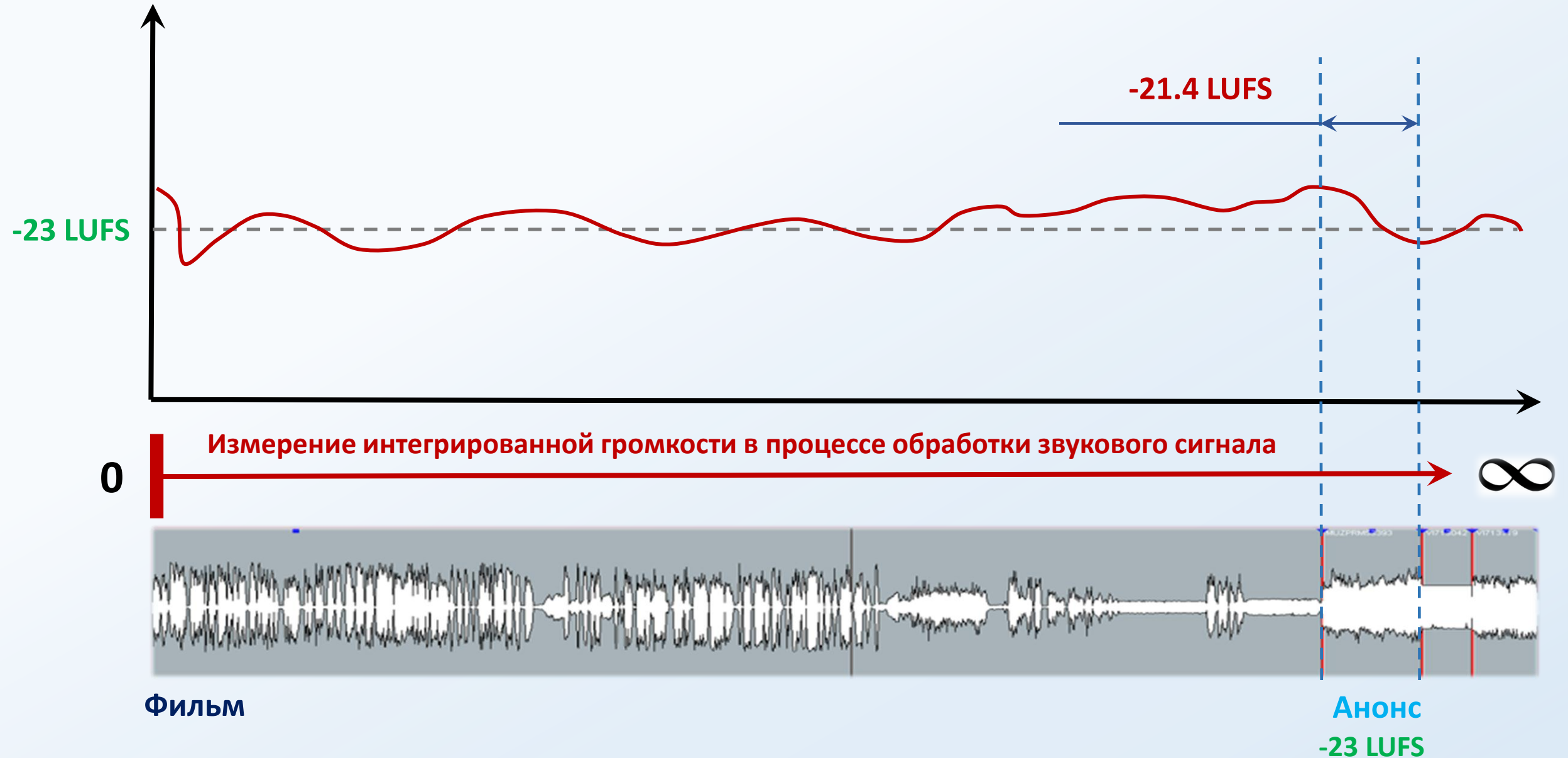
Фрагмент 5 минут

Анонс

Реклама

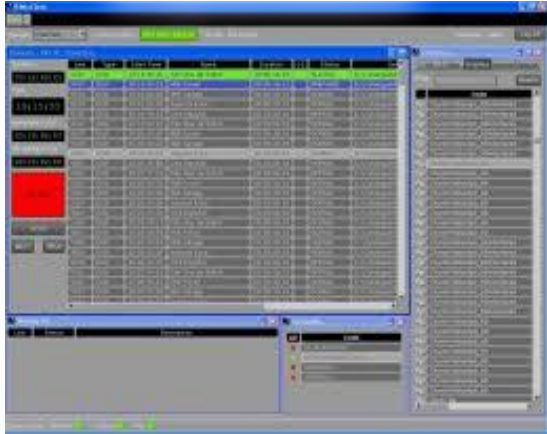


Особенности работы АРУ звукового процессора.

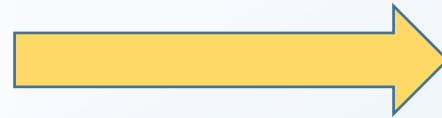


Внешнее управление звуковыми процессорами Jünger

PLAYOUT

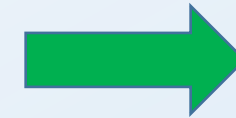


SDI Stream



Удалённое переключение пресетов

Jünger



To Air

Trigger command



DEVICE SERVER

Ember+ command



N	Time	M	App	Tag	OTK	Genre	Artists	Tracklength	St	Out	Duration	Name
39	00:54:19.03	M.229646001	main					00:07:54.05	00:20:23	00:06:54.18	00:06:54.18	Девонна Ховелл Фейфилд Норт 2017 №172 - 44
40	00:58:05.63	M.229646004	alt					00:06:00.00	00:00:00	00:06:00.00	00:06:00.00	Australia 2142
41	00:58:45.63	M.229646006	main					00:07:25.01	00:07:25.01	00:07:25.01	00:07:25.01	МЮ-17 ВУПТ/КММ/2017 - 41
42	00:58:50.64	M.229646008	main					00:07:21.05	00:14:01	00:07:21.05	00:07:21.05	МЮ-17 ВУПТ/КММ/2017 - 42
43	01:15:14.14	M.229646013	alt					00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Кеннет Стивенс 14 Кана Клиентский Сеть 23.36
44	01:16:14.14	M.229646016						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Бридж Фейфилд Норт 2017 Шагун 1 (Стивен Лан Кэмпбелл) 01
45	01:16:58.14	V170969						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Андреа Ч. Фейфилд Норт 17
46	01:16:58.14	V1706782						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Summit 2 Colony Numb 1
47	01:16:58.14	V171098						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	THIRTY ONTARY 2017
48	01:17:14.14	V1694237						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	XXIII Festival, FK online
49	01:17:14.14	V1706262						00:06:00.00	00:06:15.00	00:06:15.00	00:06:15.00	Кеннет Стивенс 14 Кана Клиентский Сеть 23.36
50	01:17:14.14	V169676						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Фейфилд Норт 2017
51	01:18:04.14	V1709465						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Кеннет Стивенс 14 Кана Клиентский Сеть 23.36
52	01:18:14.14	V1706138						00:06:00.00	00:06:15.00	00:06:15.00	00:06:15.00	Австралия 2142
53	01:18:39.14	V169676						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Девонна Ховелл Фейфилд Норт 2017 Шагун 1 (Стивен Лан Кэмпбелл) 01
54	01:18:39.14	V1702514						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Террифайер Рок 18.17
55	01:18:49.14	V1709879						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Кеннет Стивенс 14 Кана Клиентский Сеть 23.36
56	01:18:39.14	V1701253						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Стивенс 14 Кана Клиентский Сеть 23.36
57	01:19:19.14	M.229646011						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Бридж Фейфилд Норт 2017 Шагун 1 (Стивен Лан Кэмпбелл) 01
58	01:19:22.14	M.229646061						00:06:00.00	00:06:07.00	00:06:07.00	00:06:07.00	Стивенс 14 Кана Клиентский Сеть 23.36
59	01:19:39.14	M.229646014						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Стивенс 14 Кана Клиентский Сеть 23.36
60	01:19:49.14	M.229646016	main					00:14:49.13	00:21:20.00	00:06:12.00	00:06:12.00	МЮ-17 ВУПТ/КММ/2017 - 41
61	01:20:23.14	M.229646019	alt					00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Нова Фейфилд Норт 2017 Шагун 1 (Стивен Лан Кэмпбелл) 01
62	01:27:38.11	M.229646017						00:06:00.00	00:06:11.00	00:06:11.00	00:06:11.00	On The Edge Фейфилд Норт 2017 Шагун 1 (Стивен Лан Кэмпбелл) 01
63	01:27:38.11	M.229646018	main					00:12:22.00	00:25:30.00	00:06:12.00	00:06:12.00	МЮ-17 ВУПТ/КММ/2017 - 42
64	01:31:30.13	M.229646018						00:15:30.13	00:29:30.00	00:06:12.00	00:06:12.00	МЮ-17 ВУПТ/КММ/2017 - 43
65	01:31:34.12	M.229646019	alt					00:06:00.00	00:06:25.00	00:06:25.00	00:06:25.00	Девонна Ховелл Фейфилд Норт 2017 Шагун 1 (Стивен Лан Кэмпбелл) 01
66	01:31:39.12	M.229646019						00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	00:06:00.00	Бридж Фейфилд Норт 2017 Шагун 2 (Стивен Лан Кэмпбелл) 02
67	01:36:34.12	V170195						00:06:00.00	00:06:11.00	00:06:11.00	00:06:11.00	Australia 2142

Схема работы АРУ процессора при переключении пресета и сброса истории измерения интегрированной громкости.



Сервис нормализации и контроля интегрированной громкости эфирных событий.

Playlist FolderPl: MUZ_0 Playlist: MUT+0_2017_10_11.PLX Reload PlayList slow Reload only Offline

N	Time	Id	Jngr	Tech	OTK	Preview	ArkDisk
269	08:54:19:10	MUZPRG40931	main				
270	09:00:36:03	MUZTRF04804	adv				
271	09:00:45:03	MUZPRG40508	main				
272	09:08:10:04	MUZPRG40508					
273	09:15:34:14	MUZPRM54315	adv				
274	09:16:14:14	MUZREK01101					
275	09:16:19:14	VI702969					
276	09:16:39:14	VI706782					
277	09:16:59:14	VI711091					
278	09:17:14:14	VI686127					
279	09:17:19:14	VI706262					
280	09:17:34:14	VI696786					
281	09:18:04:14	VI706945					
282	09:18:14:14	VI709138					
283	09:18:29:14	VI696761					
284	09:18:39:14	VI702554					
285	09:18:49:14	VI700971					
286	09:18:59:14	VI710253					
287	09:19:19:14	MUZREK01111					
288	09:19:22:14	MUZPRM51003					
289	09:19:29:14	MUZCOM01040					
290	09:19:49:14	MUZPRG40508	main				
291	09:26:23:11	MUZPRM54320	adv				
292	09:27:08:11	MUZPRM54387					
293	09:27:23:11	MUZPRG40508	main				
294	09:31:30:13	MUZPRG40508					
295	09:35:34:12	MUZPRM53809	adv				
296	09:35:59:12	MUZREK01102					
297	09:36:04:12	VI705955					

StartDate	StartTime	EndTime	Id	Tech	Dur
2017-10-11	08:53:46	08:53:49	MUZREK01106		00:03
2017-10-11	08:53:49	08:54:19	MUZPRM54454		00:03
2017-10-11	08:54:19	09:00:35	MUZPRG40931		00:06
2017-10-11	09:00:35	09:00:44	MUZTRF04804		00:00
2017-10-11	09:00:44	09:08:09	MUZPRG40508		00:08
2017-10-11	09:08:09	09:15:34	MUZPRG40508		00:07
2017-10-11	09:15:34	09:16:14	MUZPRM54315		00:01
2017-10-11	09:16:14	09:16:19	MUZREK01101		00:00
2017-10-11	09:16:19	09:16:39	VI702969		00:00
2017-10-11	09:16:39	09:16:59	VI706782		00:00
2017-10-11	09:16:59	09:17:14	VI711091		00:00
2017-10-11	09:17:14	09:17:19	VI686127		00:00
2017-10-11	09:17:19	09:17:34	VI706262		00:00
2017-10-11	09:17:34	09:18:04	VI696786		00:00
2017-10-11	09:18:04	09:18:14	VI706945		00:00
2017-10-11	09:18:14	09:18:29	VI709138		00:00
2017-10-11	09:18:29	09:18:39	VI696761		00:00
2017-10-11	09:18:39	09:18:49	VI702554		00:00
2017-10-11	09:18:49	09:18:59	VI700971		00:00
2017-10-11	09:18:59	09:19:19	VI710253		00:00
2017-10-11	09:19:19	09:19:22	MUZREK01111		00:00
2017-10-11	09:19:22	09:19:29	MUZPRM51003		00:00
2017-10-11	09:19:29	09:19:49	MUZCOM01040		00:00
2017-10-11	09:19:49	09:26:23	MUZPRG40508		00:06
2017-10-11	09:26:23	09:27:08	MUZPRM54320		00:00
2017-10-11	09:27:08	09:27:23	MUZPRM54387		00:00
2017-10-11	09:27:23	09:31:30	MUZPRG40508		00:04
2017-10-11	09:31:30	09:35:34	MUZPRM53809		00:04
2017-10-11	09:35:34	09:35:59	MUZREK01102		00:00
2017-10-11	09:35:59	09:36:04	VI705955		00:00

2017-10-11 09:15:34 201710110001_172.20.106.141_console-log

[2017-10-11 11:12:15 UTC, 1657775551 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.100:53312 to load module c8491[07h] preset "DSP MAIN" (1) to bank 1: 1 preset-load pending
[2017-10-11 11:12:15 UTC] Module c8491[07h] loading preset 1
[1657775551 + 171 ms] Ember+ server: Confirmed module c8491[07h] loaded preset 1 to bank 1, 0 preset-loads pending

[2017-10-11 11:12:15 UTC, 1657775953 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.102:57484 to load module c8491[07h] preset "DSP MAIN" (1) to bank 1: 1 preset-load pending
Module c8491[07h] preset 1 in bank 1 already loaded, 0 preset-loads pending

[2017-10-11 11:25:44 UTC, 1658583336 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.100:53312 to load module c8491[07h] preset "DSP ADV" (2) to bank 1: 1 preset-load pending
[2017-10-11 11:25:44 UTC] Module c8491[07h] loading preset 2
[1658583336 + 181 ms] Ember+ server: Confirmed module c8491[07h] loaded preset 2 to bank 1, 0 preset-loads pending

[2017-10-11 11:25:44 UTC, 1658583761 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.102:57484 to load module c8491[07h] preset "DSP ADV" (2) to bank 1: 1 preset-load pending
Module c8491[07h] preset 2 in bank 1 already loaded, 0 preset-loads pending

[2017-10-11 11:30:02 UTC, 1658840947 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.100:53312 to load module c8491[07h] preset "DSP MAIN" (1) to bank 1: 1 preset-load pending
[2017-10-11 11:30:02 UTC] Module c8491[07h] loading preset 1
[1658840947 + 166 ms] Ember+ server: Confirmed module c8491[07h] loaded preset 1 to bank 1, 0 preset-loads pending

[2017-10-11 11:30:02 UTC, 1658841350 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.102:57484 to load module c8491[07h] preset "DSP MAIN" (1) to bank 1: 1 preset-load pending
Module c8491[07h] preset 1 in bank 1 already loaded, 0 preset-loads pending

[2017-10-11 11:40:59 UTC, 1659497455 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.100:53312 to load module c8491[07h] preset "DSP ADV" (2) to bank 1: 1 preset-load pending
[2017-10-11 11:40:59 UTC] Module c8491[07h] loading preset 2
[1659497455 + 233 ms] Ember+ server: Confirmed module c8491[07h] loaded preset 2 to bank 1, 0 preset-loads pending

[2017-10-11 11:40:59 UTC, 1659497838 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.102:57484 to load module c8491[07h] preset "DSP ADV" (2) to bank 1: 1 preset-load pending
Module c8491[07h] preset 2 in bank 1 already loaded, 0 preset-loads pending

[2017-10-11 11:45:12 UTC, 1659750071 ms] Ember+ server: Received command from 172.20.106.100:53312 to load module c8491[07h] preset "DSP MAIN" (1) to bank 1: 1 preset-load pending
[2017-10-11 11:45:12 UTC] Module c8491[07h] loading preset 1
[1659750071 + 189 ms] Ember+ server: Confirmed module c8491[07h] loaded preset 1 to bank 1, 0 preset-loads pending

00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-24.2412	2.5	200	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Astellas CV Фосфалогель ...
00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-23.4017	2.5	200	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Samsung 2 Galaxy Note 8
00:00:15:00	00:00:00:00	00:00:15:00	-23.5328	3.7	150	-23.9514	-1.1349	-0.9963	ТИЗИН Октябрь 2017
00:00:05:00	00:00:00:00	00:00:05:00	-23.8438	2	50	-23.9514	-1.1349	-0.9963	JOOM Рваность_ГЗК скидка
00:00:15:00	00:00:00:00	00:00:15:00	-24.045	1.8	150	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Коделак Бронхо Сухой и в...
00:00:30:00	00:00:00:00	00:00:30:00	-24.0458	1	300	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Фаберлик Окснолоджи 2017
00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-24.3051	1.3	100	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Клензит Клензит - С февр...
00:00:15:00	00:00:00:00	00:00:15:00	-24.0812	1.3	150	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Аскона матрасы октябрь 2...
00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.5172	2.1	100	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Доминанта Сервис Звезда...
00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-24.3477	1.5	100	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Лактофильтрум Роза 10.17
00:00:10:00	00:00:00:00	00:00:10:00	-23.97	1.3	100	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Kabrita Смеси, каши, шоре...
00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-24.1458	2.9	200	-23.9514	-1.1349	-0.9963	Седальгин Плюс лого нац...
00:00:03:00	00:00:00:00	00:00:03:00	-24.5325	1.7	30				Брейк-бампер «Осень 201...
00:00:07:00	00:00:00:00	00:00:07:00	-24.7428	1.5	70	-24.7428	-1.9263	-1.7877	Социальные сети (Twitter) ...
00:00:20:00	00:00:00:00	00:00:20:00	-23.7266	1.5	200	-23.7266	-0.9101	-0.7715	Ростелеком V3 (Сериял)
00:06:33:22	00:14:49:11	00:21:23:08	-22.8691	3.4	3940	-22.8264			МУЗ-ТВ ЧАРТ(Кабель) №...
00:00:45:00	00:00:00:00	00:00:45:00	-24.7158	3.4	450	-24.7779	-1.9515	-1.8305	Новая Фабрика Звезд. Ше...
00:00:15:00	00:00:00:00	00:00:15:00	-24.9695	1.8	150	-24.7779	-1.9515	-1.8305	Он-Лайн Конференция (Н...
00:00:00:00	00:00:00:00	00:00:15:00							Он-лайн конференция (глюш) завтра 17:30
00:00:00:00	00:00:00:00	00:21:23:08	00:25:30:10	00:04:07:02					МУЗ-ТВ ЧАРТ(Кабель) №257 - #4
00:00:00:00	00:00:00:00	00:25:30:10	00:29:34:09	00:04:03:24					МУЗ-ТВ ЧАРТ(Кабель) №257 - #5
00:00:00:00	00:00:00:00	00:00:00:00	00:00:25:00	00:00:25:00					Дневники Новой Фабрики Звезд (А.Рева) По будням 14:30
00:00:00:00	00:00:00:00	00:00:00:00	00:00:05:00	00:00:05:00					Брейк-бампер «Осень 2017» Вариант 2 Комната (для Казахстана) О...
00:00:00:00	00:00:00:00	00:00:00:00	00:00:15:00	00:00:15:00					Аквалор Форте Привыкание



Спасибо за внимание.



Москва
Октябрь 2017

