

EBU

OPERATING EUROVISION AND EURORADIO

R 128 s1

LOUDNESS PARAMETERS FOR SHORT-FORM CONTENT (ADVERTS; PROMOS, ETC.)



SUPPLEMENT 1 TO R 128

VERSION 2.0

Geneva
January 2016



R 128 s1

LOUDNESS PARAMETERS FOR SHORT-FORM CONTENT (ADVERTS, PROMOS, ETC.)



SUPPLEMENT 1 TO R 128 VERSION 2.0

Внимание!

Данный перевод **НЕ** претендует на аутентичность
и может содержать отдельные неточности.
Оригинал документа на сайте <https://tech.ebu.ch>

ПАРАМЕТРЫ ГРОМКОСТИ ДЛЯ КОНТЕНТА КРАТКОЙ ФОРМЫ (РЕКЛАМЫ, АНОНСОВ И Т.Д.) ДОПОЛНЕНИЕ 1 К R 128 ВЕРСИЯ 2.0

Женева
Январь 2016

Параметры громкости для контента краткой формы (рекламы, анонсов и т.д.)

Комитет EBU	Первый выпуск	Переработка	Переиздание
Технический комитет	2014	2016	

Ключевые слова: Уровни звука, громкость, нормализация, R 128

После введения Рекомендации R 128 [1] EBU изучил ее практическое внедрение, последствия и особенности. Для контента краткой формы, например, рекламы (роликов) и анонсов (а также перебивков и т.д.), необходимо обеспечить руководство по использованию параметров **Maximum Momentary Loudness** или **Maximum Short-term Loudness** в дополнение к базовым параметрам **Programme Loudness** и **Maximum True Peak Level**.

EBU рекомендует измерение средней громкости программы краткой формы (**'Programme Loudness'**) для нормализации таких аудио сигналов. Измерение **'Maximum True Peak Level'** аудио сигнала рекомендуется для соответствия техническим лимитам всей цепи сигнала. Измерение **'Maximum Short-term Loudness'** следует использовать для дальнейшей характеристики и контроля аудио сигнала, а также во избежание чрезмерно динамичных программ краткой формы, которые могут вести к жалобам аудитории.

Измерение **'Loudness Range'** не годится для контента краткой формы, т.к. основано на статистическом анализе значений Short-term Loudness (3 сек). Для рекламы, анонсов и т.д. это дает слишком мало измерительных точек для значимого результата. Следовательно, для программ данной длины / жанра не следует определять максимальное и/или минимальное значение Loudness Range.

EBU рекомендует (см. Резюме);

- использовать измерения **Programme Loudness** и **Maximum True Peak Level** для характеристики аудио сигнала контента краткой формы;
- нормализовать **Programme Loudness Level** до **целевого уровня -23.0 LUFS**. Допустимое отклонение от целевого уровня обычно не должно превышать **±0.5 LU¹**;
- в особых обстоятельствах **Programme Loudness Level** может быть специально ниже **-23.0 LUFS**. Это исключение должно быть четко указано, чтобы такой заниженный уровень громкости программы не был непреднамеренно компенсирован;
- аудио сигнал обычно должен измеряться **во всей полноте**, без акцента на определенные элементы переднего плана, например, голос, музыку или звуковые эффекты;
- измерение должно производиться измерителем громкости, соответствующим ITU-R BS.1770 [2] и EBU Tech Doc 3341 [3];
- Maximum Permitted True Peak Level** программы (линейного звука) должен быть **-1 dBTP** (dB True Peak), измеренным прибором, соответствующим и ITU-R BS.1770, и EBU Tech Doc 3341;
- Maximum Permitted Short-term Loudness Level** (измеренный в соответствии с EBU Tech Doc 3341) должен быть **-18.0 LUFS** (+5.0 LU по относительной шкале);
- в случае веских эстетических причин для превышения лимитов, описанных в g), поставщик контента должен связаться непосредственно с вещателем для уточнения допустимости такого исключения.

Резюме – параметры громкости для контента краткой формы (рекламы, анонсов, ...)

Programme Loudness	-23.0 LUFS ±0.5 LU
Maximum True Peak Level	-1 dBTP
Maximum Short-term Loudness	-18.0 LUFS (+5.0 LU по относительной шкале)
Loudness Range	– (не применяется)

¹ Допуск ±0.5 LU позволяет небольшие отклонения калибровки прибора и прочие ошибки.

Определения:

Programme: Программа	Отдельный, самостоятельный аудиовизуальный или только аудио элемент для презентации по радио, телевидению или в других электронных медиа. В этом контексте программой можно считать рекламу (ролик), трейлер, рекламно-информационные материалы (“promo”), перебивку или подобный элемент;
Programme Loudness: Громкость программы	Интегрированная громкость за время программы – Programme Loudness Level является значением (в LUFS) Programme Loudness;
Short-Form Content: Контент краткой формы	Программа малой длительности, (приблизительно до 2 минут). обычно менее 30 секунд; помимо рекламы и анонсов, к этой категории относятся перебивки, заставки и подобные очень короткие элементы;
Maximum True Peak Level: Максимальный уровень реальных пиковых значений	Максимальное значение формы аудио сигнала программы в непрерывном временном интервале.

Ссылки

- [1] [EBU Technical Recommendation R 128](#) ‘Loudness normalisation and permitted maximum level of audio signals’
- [2] [ITU-R BS.1770](#) ‘Algorithms to measure audio programme loudness and true-peak audio level’
- [3] [EBU Tech Doc 3341](#) ‘Loudness Metering: ‘EBU Mode’ metering to supplement loudness normalisation in accordance with EBU R 128’