



## EBU Technical Recommendation R90-2000 The subjective evaluation of the quality of sound programme material

<i>EBU Committee</i>	<i>First Issued</i>	<i>Revised</i>	<i>Re-issued</i>
<i>PMC</i>	<i>1998</i>	<i>2000</i>	

### Внимание!

- Данный перевод **НЕ** является аутентичным и может содержать отдельные неточности.
- Оригинал этого документа находится по адресу: <http://www.ebu.ch>

## Техническая рекомендация EBU R90-2000 Субъективная оценка качества звукового программного материала

<i>Комитет EBU</i>	<i>Первый выпуск</i>	<i>Переработка</i>	<i>Переиздание</i>
<i>PMC</i>	<i>1998</i>	<i>2000</i>	

**Ключевые слова:** Субъективная оценка, аудио, многоканальный звук

Объем звукового программного материала, обмениваемого между членами EBU, продолжает расти, и все большая его часть поставляется членам EBU внешними производственными организациями. Поэтому сейчас как никогда важна возможность контроля и поддержания качества материала звуковых программ. Единственным на сегодня методом оценки технического, акустического и производственного качества звукового программного материала остается субъективная оценка, что означает прослушивание материала в контролируемых условиях с использованием стандартизированных методов.

В документе Tech. 3286 [1] EBU определяет методы оценки качества звукового программного материала для монофонического и 2-канального стереофонического звука. Дополнение 1 к Tech 3286 определяет дополнительные требования к оценке многоканального звука [2].

Методы, описанные в этих документах, разработаны для оценки качества программ "классической музыки". (Сюда входит симфоническая, оркестровая, хоровая музыка, опера, камерная музыка и сольные выступления.) Процедуры и многие параметры применимы и к оценке других типов музыки, где источник состоит из живого акустического выступления, происходящего в реальном месте. Однако они не вполне применимы к музыкальным источникам электронного происхождения, речевым или драматическим произведениям.

В этих документах также описаны специальные процедуры для национальных и международных прослушиваний, организуемых под покровительством EBU.

Следующий вспомогательный материал может использоваться вместе с методом оценки, описанным в Tech 3286:

- EBU CD Tech 3287, цифровая запись тестового материала, показывающая параметры качества, используемые в этом методе и предназначенная для обучения ему слушателей. [3]. (В будущем EBU надеется разработать дополнительную запись многоканального звукового материала.)

- приложение в таблице Microsoft EXCEL\* для записи и анализа тестовых баллов согласно EBU Tech 3286. (EBU планирует разработку этого приложения для оценки многоканального звука.)

Рекомендуемые условия прослушивания для этого метода указаны в Рекомендации EBU R22 [4] и в документе EBU Tech. 3276 [5] для монофонического и 2-канального стерео и в дополнении к нему для многоканального звука [6].

EBU рекомендует членам, желающим:

- оценивать операционные, акустические и технические характеристики монофонического и 2-канального звукового программного материала, использовать методы, описанные в документе EBU Tech 3286.
- оценивать операционные, акустические и технические характеристики многоканального звукового программного материала, использовать методы, описанные в Дополнении 1 к документу EBU Tech 3286.

В международных прослушиваниях, проводимых под покровительством EBU, важно всегда использовать процедуру, определенную в Tech 3286 или в дополнении к нему.

#### Библиография

- [1] EBU document Tech. 3286 (1997): **Assessment methods for the subjective evaluation of the quality of sound programme material – music**
- [2] EBU document Tech. 3286, Supplement 1 (2000): **Assessment methods for the subjective evaluation of the quality of sound programme material – multichannel**
- [3] EBU document Tech. 3287 (1997): **CD: Parameters for the subjective evaluation of the quality of sound programme material – music**
- [4] EBU Recommendation R22-1997: **Listening conditions for the assessment of sound programme material**
- [5] EBU document Tech. 3276 (2nd edition - 1997): **Listening conditions for the assessment of sound programme material**
- [6] EBU document Tech. 3276, Supplement 1 (1997): **Listening conditions for the assessment of sound programme material: multichannel sound**

---

\* \* Available from the EBU Technical Department. Fax: +41 22 747 47 25