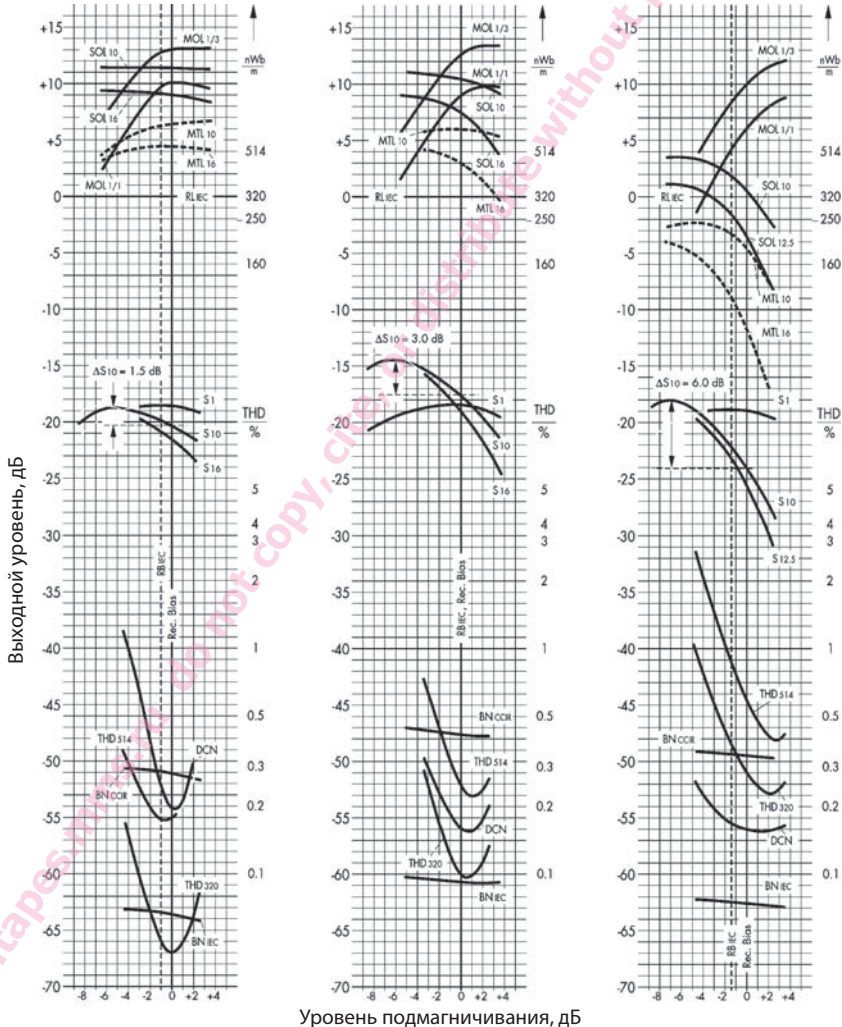


Технические характеристики

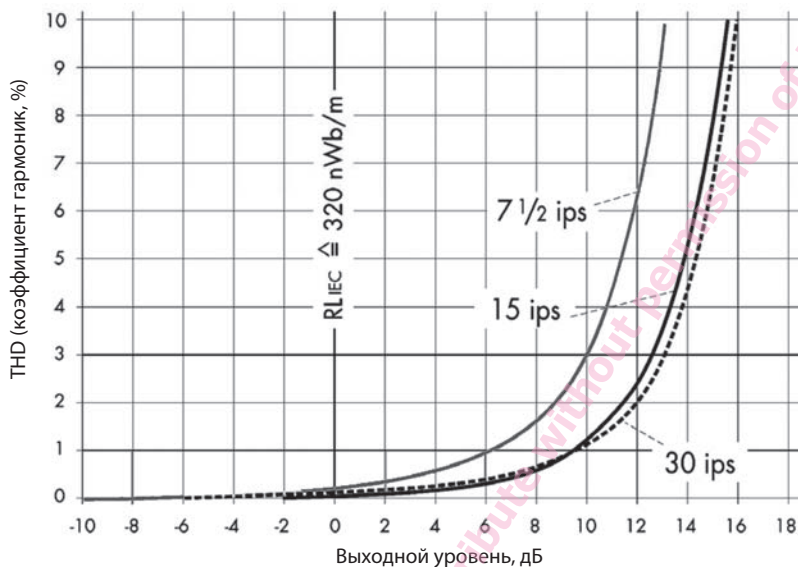
SM911

1. Зависимость основных характеристик от уровня подмагничивания

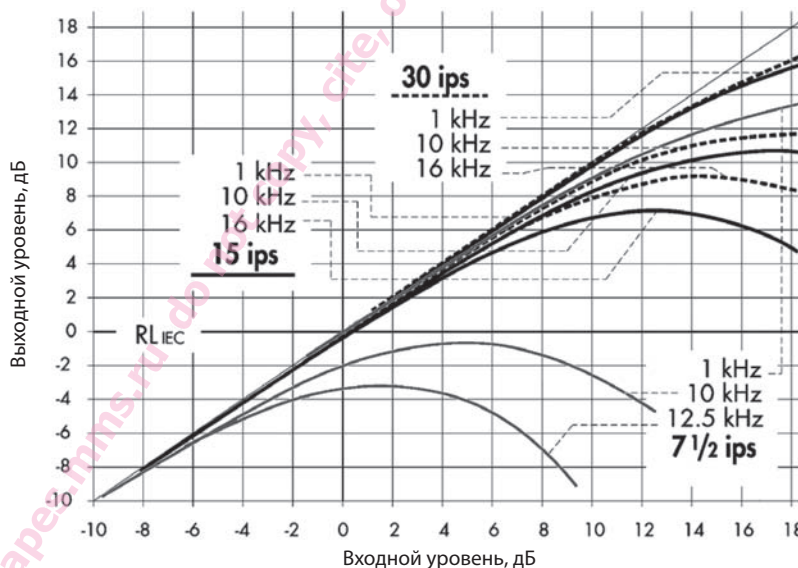
| Скорость ленты | 76.2 см/с 30 ips | Скорость ленты | 38.1 см/с 15 ips | Скорость ленты | 19.05 см/с 7.5 ips |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Ширина зазора записывающей головки | 7 мкм | Ширина зазора записывающей головки | 7 мкм | Ширина зазора записывающей головки | 7 мкм |
| Ширина зазора воспроизводящей головки | 3 мкм | Ширина зазора воспроизводящей головки | 3 мкм | Ширина зазора воспроизводящей головки | 3 мкм |
| Постоянная времени коррекции | 17.5 мкс | Постоянная времени коррекции | 50+3180 мкс | Постоянная времени коррекции | 50+3180 мкс |
| Номинальный уровень записи (RL) | 320 нВб/м | Номинальный уровень записи (RL) | 320 нВб/м | Номинальный уровень записи (RL) | 320 нВб/м |



Уровень подмагничивания, дБ



Зависимость коэффициента гармоник (THD) сигнала с частотой 1 кГц от величины выходного уровня для скоростей ленты 30 ips (76.2 см/с), 15 ips (38.1 см/с) и 7.5 ips (19 см/с). Дополнительная информация в примечании 2.1 (стр. 5)



Зависимость выходного уровня сигналов с частотами 1, 10, 12.5 и 16 кГц от величины входного уровня для скоростей ленты 30 ips (76.2 см/с), 15 ips (38.1 см/с) и 7.5 ips (19 см/с).

Технические характеристики

SM911

2. Условия измерений

Прим.

| | | | | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| Скорость ленты | | 76.2 см/с 30 ips | 38.1 см/с 15 ips | 19.05 см/с 7.5 ips | |
| Записывающая головка | | Studier | Studier | Studier | 1.1 |
| ширина зазора | | 7 мкм | 7 мкм | 7 мкм | |
| длина зазора | | 6.3 мм | 6.3 мм | 6.3 мм | |
| Воспроизводящая головка | | Studier | Studier | Studier | 1.1 |
| ширина зазора | 3 мкм | 3 мкм | 3 мкм | | |
| длина зазора | | 2.575 мм | 2.575 мм | 2.575 мм | |
| Постоянная времени коррекции (NAB) | | 17.5 мкс | 50+3180 мкс | 50+3180 мкс | 1.2 |
| RL_{IEC} | номинальный уровень записи, 1 кГц тестовая лента | 320 нВб/м MT 82472 | 320 нВб/м MT 82472 | 320 нВб/м A 342 D | 1.3 |
| | определение номинального уровня подмагничивания | THD ₃₂₀ | THD ₃₂₀ | THD ₃₂₀ | 1.4 |
| RB_{IEC} | уровень тока подмагничивания | -1 дБ | 0 дБ | -1.5 дБ | 1.5 |
| Rec. Bias | рекомендуемый уровень подмагничивания | 0 дБ | 0 дБ | 0 дБ | |
| ΔS₁₀ | корректировка чувствительности | 1.5 дБ | 3 дБ | 6 дБ | 1.6 |

3. Основные характеристики

Все параметры даны для рекомендуемого уровня подмагничивания (Rec. Bias), графики и зависимости представлены на страницах 2 – 3.

| | | | | | |
|------------------------------|--|-----------------|-----------------|-------------------|------------|
| MOL_{1/3} | макс. уровень записи, 1 кГц, THD=3% | 13 дБ | 12.5 дБ | 10 дБ | |
| MOL_{1/1} | макс. уровень записи, 1 кГц, THD=1% | 10 дБ | 9 дБ | 6 дБ | |
| SOL₁₀ | пределный уровень записи, 10 кГц | 11.5 дБ | 10.5 дБ | 0.5 дБ | |
| SOL_{12.5} | пределный уровень записи, 12.5 кГц | | | -3.5 дБ | |
| SOL₁₆ | пределный уровень записи, 16 кГц | 9 дБ | 7.5 дБ | | |
| MTL₁₀ | интермодуляционные искажения, 10 кГц | 6.5 дБ | 6 дБ | -4.5 дБ | 2.1 |
| MTL₁₆ | интермодуляционные искажения, 16 кГц | 4.5 дБ | 3 дБ | -12 дБ | 2.1 |
| S₁ | относительная чувствительность, 1 кГц | 1.5 дБ | 1.5 дБ | 1 дБ | 2.2 |
| S₁₀ | относительная чувствительность, 10 кГц | 1.5 дБ | 2.5 дБ | 0.5 дБ | 2.2 |
| S_{12.5} | относительная чувствительность, 12.5 кГц | | | 0.5 дБ | 2.2 |
| S₁₆ | относительная чувствительность, 16 кГц | 1.5 дБ | 3 дБ | | 2.2 |
| THD | <i>уровень нелинейных искажений</i> при номинальном уровне записи RL _{IEC} | -67 дБ | -60 дБ | -51 дБ | 2.1 |
| | <i>коэффициент нелинейных искажений</i> при номинальном уровне записи RL _{IEC} | 0.04% | 0.1% | 0.28% | 2.1 |
| THD_{RL+4dB} | | -55 дБ 0.17% | -52 дБ 0.25% | -44.5 дБ 0.59% | 2.1 2.1 |
| DCN | постоянная составляющая шума (взвеш., RL _{IEC}) | -54 дБ | -56 дБ | -56 дБ | |
| BN_{IEC} | шум паузы (IEC 94, A-взвеш.) | -63.5 дБ | -60.5 дБ | -62.5 дБ | 2.3 |
| BN_{CCIR} | шум паузы (CCIR 468/3) | -51 дБ | -47.5 дБ | -49.5 дБ | 2.3 |
| MOL/BN_{IEC} | динамический диапазон | 76.5 дБ | 73 дБ | 72.5 дБ | 2.4 |
| MOL/BN_{CCIR} | динамический диапазон | 64 дБ | 60 дБ | 59.5 дБ | 2.4 |
| P | копир-эффект | 58 дБ | 56 дБ | 57 дБ | 2.5 |

4. Магнитные свойства

| | | | Прим. |
|----------|----------------------------|------------|---------------|
| H_C | коэрцитивная сила | 25.5 кА/м | 320 Э 3.1 |
| B_{RS} | остаточная намагниченность | 145 мТ | 1450 Гс 3.2 |
| Φ | поток насыщения | 2320 нВб/м | 232 мМ/мм 3.3 |
| | ориентация доменов | | продольная |

5. Физические свойства

| | | | |
|---|-----------------------|----------------------|-----|
| Материал основы | полиэстер | | |
| Ширина ленты | 6.3/12.7/25.4/50.8 мм | 1/4, 1/2, 1, 2 дюйма | 4.1 |
| Допуск ширины | +0/-0.06 мм | +0/-2.4 мил | 4.1 |
| Толщина основы | 30 мкм | 1.18 мил | 4.2 |
| Толщина рабочего слоя | 16 мкм | 0.63 мил | 4.2 |
| Общая толщина | 50 мкм | 1.97 мил | 4.2 |
| Поверхностное сопротивление рабочего слоя | < 10 ГОм | | |
| Поверхностное сопротивление обратного покрытия | < 100 КОм | | |
| Предел текучести F_3 (удлинение на 3% ленты шириной 6.3 мм) | ≥ 20 Н | ≥ 61 МПа | 4.3 |
| Усилие разрыва | ≥ 30 Н | ≥ 91 МПа | 4.3 |

6. Примечания

Все параметры и характеристики измерены в соответствии с требованиями, приведенными в публикации МЭК 94. Примечания даны для параметров, которые требуют уточнения.

1.1 Магнитные головки для измерений должны иметь параметры, близкие к описанным в публикации МЭК 94-5. Ширина зазора записывающей головки – 7 мкм, ширина зазора воспроизводящей головки – 3 мкм.

1.2 Постоянная времени коррекции, величина которой выставляется на измерительном оборудовании. Необходима для получения максимально ровной АЧХ воспроизводимого сигнала в диапазоне частот, соответствующем тестовой ленте, для соответствующих скоростей воспроизведения и настроек времени коррекции.

1.3 RL_{IEC} – номинальный уровень записи, нормированное значение уровня записи. Определяется при воспроизведении контрольной измерительной ленты (для каждой скорости воспроизведения). Измеряется как поток короткого замыкания записи в нановеберах на 1 метр ширины дорожки записи на ленте (нВб/м).

1.4 Определение номинального уровня подмагничивания. При использовании контрольной измерительной ленты и оборудования (см. прим. 1.1) ток подмагничивания должен обеспечивать минимальный коэффициент гармонических искажений сигнала с частотой 1 кГц при номинальном уровне записи (RL_{IEC}).

1.5 RB_{IEC} – уровень тока подмагничивания. Величина показывает, насколько меньше уровень подмагничивания установлен относительно уровня подмагничивания, рекомендованного для тестовой ленты, использованной при записи.

1.6 ΔS_{10} – допустимое уменьшение максимальной чувствительности. При записи сигнала частотой 10 кГц на уровне -20 дБ уровень тока подмагничивания увеличивают до тех пор, пока максимальное значение чувствительности S_{10} не уменьшится на величину ΔS_{10} .

2.1 M_{TL} – максимальный уровень интермодуляционных искажений. Разница между частотами составляет 40 Гц.

THD – коэффициент гармонических искажений. Для его измерения уровень воспроизведения выставляется равным номинальному (см. прим. 1.3), затем постепенно увеличивается. Искажения сигнала заметны, начиная с определенной величины усиления, их величина выражается в процентах по отношению к уровню воспроизводимого сигнала. Величина искажений в децибелах дается для номинального уровня записи RL_{IEC} . Определяется как разность текущего уровня сигнала и величины, на которую был усилен сигнал относительно номинального уровня (в децибелах).

2.2 S – чувствительность. Измеряется при постоянной величине тока записи сигнала частотой 1 кГц на уровне -20 дБ. Частотная коррекция сигнала при этом не используется. Разница между кривыми чувствительности в процессе записи должна быть скомпенсирована для получения ровной АЧХ. Данные, приведенные на стр. 4, получены для уровня подмагничивания 0 дБ. Один из наиболее важных параметров магнитной ленты наряду с уровнем подмагничивания (прим. 1.4).

2.3 BN – шум паузы. Индекс IEC означает, что измерения проводились с использованием взвешивающего А-фильтра в соответствии с требованиями МЭК 651, CCIR – при проведении измерений использовался взвешивающий фильтр и квазипиковое взвешивание в соответствии с требованиями CCIR 468-3.

2.4 MOL/BN – динамический диапазон. Отношение максимального уровня записи (MOL) к шуму паузы ленты (BN). Проведение измерений – см. примечание 2.3.

6. Примечания (окончание)

2.5 P – копир-эффект. Отношение уровня записи сигнала к уровню «копии» этого сигнала на соседнем намагниченном витке ленты. Измерения проводятся через 24 часа после намотки ленты на катушку, температура окружающего воздуха +20°C (+68°F).

3 При измерении магнитных параметров используют магнитное поле напряженностью 100 кА/м (1250 Эрстед) для намагничивания ленты до уровня насыщения.

3.1 H_c – коэрцитивная сила. Представляет собой уровень противодействия магнитного слоя ленты размагничивающим полям.

3.2 B_{RS} – остаточная намагниченность. Плотность магнитного потока в магнитном слое, которая остается после того, как снято внешнее магнитное поле, намагнитившее магнитный слой ленты до насыщения.

3.3 Φ – поток насыщения. Определяется как произведение остаточной намагниченности и толщины рабочего (магнитного) слоя ленты.

4.1 Ширина ленты и допуски на ширину соответствуют указанным в требованиях МЭК 94-4.

4.2 Приведены средние значения.

4.3 В соответствии с требованиями МЭК 94-4 предел текучести определяется как сила, которую необходимо приложить к образцу ленты для увеличения длины на 3%. Усилом разрыва является сила, достаточная для разрыва или удлинения более чем на 100 мм образца ленты длиной 200 мм. Значение усилия в мегапаскалях (МПа) дается для поперечного сечения образца ленты. С увеличением ширины ленты усилие разрыва увеличивается незначительно.

Вышеприведенные характеристики и параметры могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

7. Информация для заказа

| Код товара | Ширина ленты | | Длина ленты | | Диаметр катушки | | Намотка ленты | Сердечник | Тип упаковки | Количество в картоне |
|--------------|--------------|------|-------------|------|-----------------|-----|---------------|-----------|--------------|----------------------|
| | дюйм | мм | фут | метр | дюйм | мм | | | | |
| SM911 | | | | | | | | | | |
| 34110 | 0.25 | 6.3 | 600 | 183 | 5 | 130 | 4 | 5 | Книжка | 20 |
| 34111 | 0.25 | 6.3 | 1200 | 366 | 7 | 180 | 4 | 5 | Книжка | 20 |
| 34112 | 0.25 | 6.3 | 2500 | 762 | 10.5 | 265 | 4 | 5 | Книжка | 10 |
| 34113 | 0.25 | 6.3 | 2500 | 762 | 10.5 | 265 | 4 | 5 | ECO Pack | 20 |
| 34120 | 0.25 | 6.3 | 2500 | 762 | 10.5 | 265 | 1 | NAB | Книжка | 10 |
| 34130 | 0.25 | 6.3 | 2500 | 762 | | | 2 | NAB | ECO Pack | 20 |
| 34140 | 0.25 | 6.3 | 3280 | 1000 | | | 2 | АЕG | ECO Pack | 10 |
| 34220 | 0.5 | 12.7 | 2500 | 762 | 10.5 | 265 | 1 | NAB | Книжка | 6 |
| 34230 | 0.5 | 12.7 | 2500 | 762 | | | 2 | NAB | Книжка | 6 |
| 34320 | 1 | 25.4 | 2500 | 762 | 10.5 | 265 | 3 | NAB | Книжка | 4 |
| 34420 | 2 | 50.8 | 2500 | 762 | 10.5 | 265 | 3 | NAB | Книжка | 2 |
| 34421 | 2 | 50.8 | 5000 | 1524 | 14 | 360 | 3 | NAB | Книжка | 2 |

1 – металлическая бобина

2 – сердечник

3 – прецизионная бобина

4 – пластиковая бобина

5 – стандартный сердечник с тремя пазами