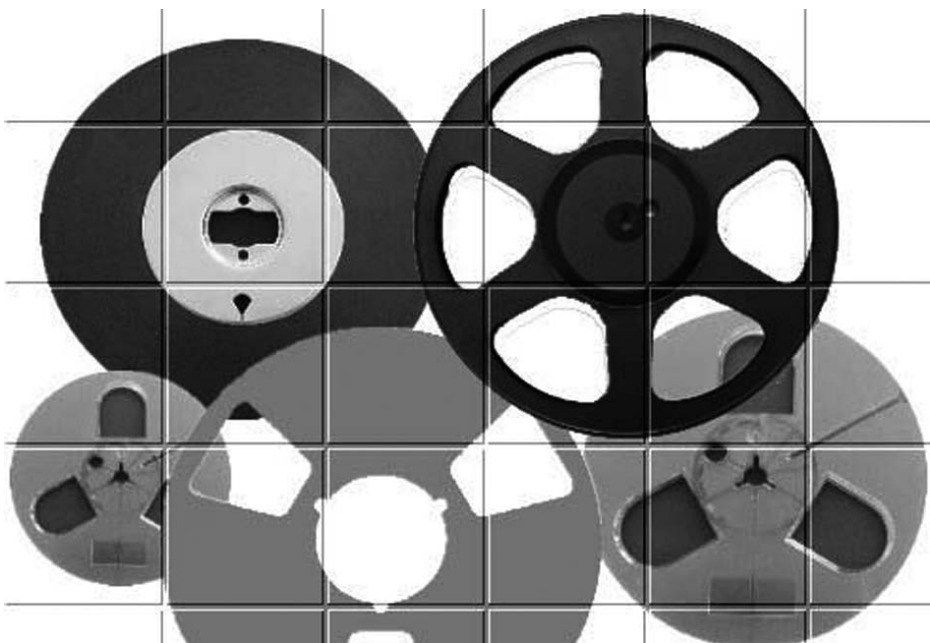


Магнитная лента для аналоговой звукозаписи LPR35



Предназначена для профессиональной
и демонстрационной записи

Особенности:

- низкая скорость записи (19 см/с и 9.5 см/с);
- широкий динамический диапазон;
- детальное воспроизведение сигнала на высоких частотах;
- низкий уровень шума намагничивания;
- отличная сматываемость на высоких скоростях записи/воспроизведения.

1. Зависимость основных характеристик от уровня подмагничивания

Скорость ленты 19.05 см/с
7.5 ips

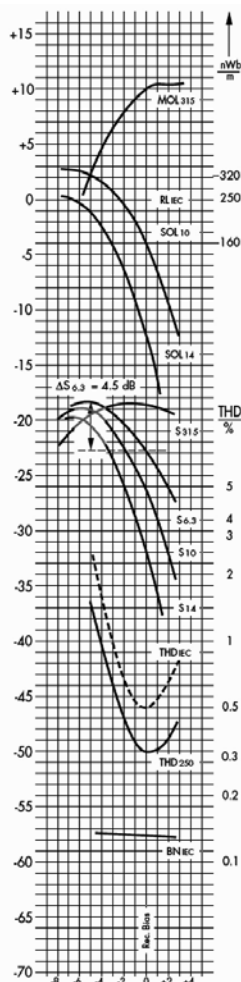
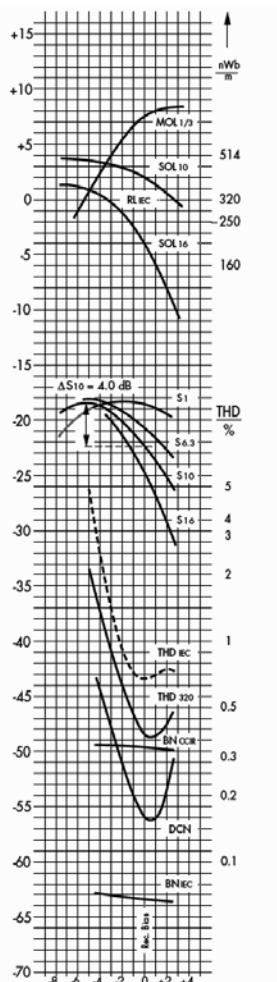
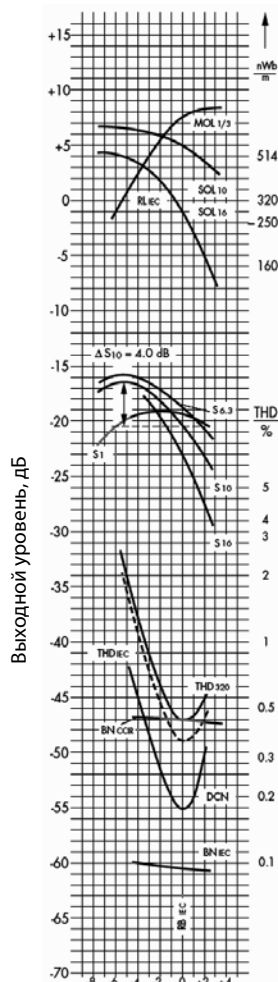
Ширина зазора
записывающей головки 7 мкм
Ширина зазора
воспроизводящей головки 3 мкм
Постоянная времени
коррекции 70 мкс
Номинальный
уровень записи (RL) 320 нВб/м

Скорость ленты 19.05 см/с
7.5 ips

Ширина зазора
записывающей головки 7 мкм
Ширина зазора
воспроизводящей головки 3 мкм
Постоянная времени
коррекции 50+3180 мкс
Номинальный
уровень записи (RL) 320 нВб/м

Скорость ленты 9.53 см/с
3.75 ips

Ширина зазора
записывающей головки 7 мкм
Ширина зазора
воспроизводящей головки 3 мкм
Постоянная времени
коррекции 90+3180 мкс
Номинальный
уровень записи (RL) 320 нВб/м



Уровень подмагничивания, дБ

2. Условия измерений

Прим.

Скорость ленты		19.05 см/с 7.5 ips	19.05 см/с 7.5 ips	9.53 см/с 3.75 ips	
Записывающая головка					1.1
ширина зазора		7 мкм	7 мкм	7 мкм	
длина зазора		6.3 мм	6.3 мм	6.3 мм	
Воспроизводящая головка					1.1
ширина зазора		3 мкм	3 мкм	3 мкм	
длина зазора		2.575 мм	2.575 мм	2.575 мм	
Постоянная времени коррекции		70 мкс	50+3180 мкс	90+3180 мкс	1.2
RL_{IEC}	номинальный уровень записи, 315 Гц			250 нВб/м	1.3
RL_{IEC}	номинальный уровень записи, 1 кГц	320 нВб/м	320 нВб/м		1.3
	тестовая лента	A 342 D	C 264 Z	C 264 Z	
	определение номинального уровня				
	подмагничивания	THD_{320}	THD_{320}	THD_{250}	1.4
RB_{IEC}	уровень тока подмагничивания	0 дБ			1.5
Rec. Bias	рекомендуемый уровень подмагничивания	0 дБ	0 дБ	0 дБ	
$\Delta S_{6.3}$	корректировка чувствительности			4.5 дБ	1.6
ΔS_{10}	корректировка чувствительности	4 дБ	4 дБ		1.6

3. Основные характеристики

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

$MOL_{315/3}$	макс. уровень записи, 315 Гц, $THD=3\%$			10 дБ	2.1
$MOL_{1/3}$	макс. уровень записи, 1 кГц, $THD=3\%$	7.5 дБ	7.5 дБ		2.1
SOL_{10}	предельный уровень записи, 10 кГц	5 дБ	2 дБ	-4 дБ	2.2
SOL_{14}	предельный уровень записи, 14 кГц			-12.5 дБ	2.2
SOL_{16}	предельный уровень записи, 16 кГц	-1 дБ	-4 дБ		2.2
S_{315}	относительная чувствительность, 315 Гц			1.5 дБ	2.3
S_1	относительная чувствительность, 1 кГц	1 дБ	1.5 дБ		2.3
$S_{6.3}$	относительная чувствительность, 6.3 кГц	1.5 дБ	2 дБ	1 дБ	2.3
S_{10}	относительная чувствительность, 10 кГц	1 дБ	1 дБ	1 дБ	2.3
S_{14}	относительная чувствительность, 14 кГц			1.5 дБ	2.3
S_{16}	относительная чувствительность, 16 кГц	1 дБ	1 дБ		2.3
THD_{250}	<i>уровень нелинейных искажений</i> при номинальном уровне записи 250 нВб/м			-50 дБ	2.4
	<i>коэффициент нелинейных искажений</i> при номинальном уровне записи 250 нВб/м			0.32%	2.4
THD_{320}	<i>уровень нелинейных искажений</i> при номинальном уровне записи 320 нВб/м	-47 дБ	-48.5 дБ		2.4
	<i>коэффициент нелинейных искажений</i> при номинальном уровне записи 320 нВб/м	0.44%	0.4%		2.4
DCN	постоянная составляющая шума (взвеш., RL_{IEC})	-55 дБ	-56 дБ		2.5
BN_{IEC}	шум паузы (IEC 94, A-взвеш.)	-60.5 дБ	-63.5 дБ	-57.5 дБ	2.6
BN_{CCIR}	шум паузы (CCIR 468/3)	-47 дБ	-50 дБ		2.6
MOL/BN_{IEC}	динамический диапазон	68 дБ	71 дБ	67.5 дБ	2.7
MOL/BN_{CCIR}	динамический диапазон	54.5 дБ	57.5 дБ		2.7
P	копир-эффект	56 дБ	56 дБ	56 дБ	2.8

4. Магнитные свойства

				Прим.
H_C	коэрцитивная сила	25.5 кА/м	320 Э	3.1
B_{RS}	остаточная намагниченность	165 мТ	1650 Гс	3.2
Φ	поток насыщения	1800 нВб/м	180 мм/мм	3.3

5. Физические свойства

Материал основы	полиэстер			
Ширина ленты	6.3 мм	1/4 дюйма		
Допуск ширины	+0/-0.06 мм	+0/-2.4 мил		
Толщина основы	20 мкм	0.78 мил	4.1	
Толщина рабочего слоя	11 мкм	0.43 мил	4.1	
Общая толщина	35 мкм	1.38 мил	4.1	
Поверхностное сопротивление рабочего слоя	≤ 50 ГОм		4.2	
Поверхностное сопротивление обратного покрытия	≤ 100 КОм			
Предел текучести F_3 (удлинение на 3%)	≥ 17 Н	≥ 79 МПа	4.3	
Предел текучести F_5 (удлинение на 5%)	≥ 20 Н	≥ 92 МПа	4.3	
Усилие разрыва	≥ 50 Н	≥ 225 МПа	4.4	

6. Примечания

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

- 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.
- 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.
- 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).
- 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}).
- RB_{IEC} – уровень тока подмагничивания. Величина показывает, насколько меньше уровень подмагничивания установлен относительно уровня подмагничивания, рекомендованного для тестовой ленты, использованной при записи на скорости 19.05 см/с.
- $\Delta S_{6.3}$, ΔS_{10} – допустимое уменьшение максимальной чувствительности. При записи сигнала частотой 6.3 кГц (10 кГц) на уровне -20 дБ уровень тока подмагничивания увеличивают до тех пор, пока максимальное значение чувствительности $S_{6.3}$ (S_{10}) не уменьшится на величину $\Delta S_{6.3}$ (ΔS_{10}).
- MOL – максимальный уровень сигнала. Измеряется при номинальном уровне записи RL_{IEC} . Уровень нелинейных искажений THD в этом случае не должен превышать -30.5 дБ.
- SOL – предельный уровень записи (насыщения). При этом выходной сигнал с частотами 10 кГц, 14 кГц, 16 кГц, записанный на номинальном уровне RL_{IEC} , имеет характерное «насыщенное» звучание.
- 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. 3, получены для уровня подмагничивания 0 дБ. Один из наиболее важных параметров магнитной ленты наряду с уровнем подмагничивания (прим. 1.4).

- 2.4 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).
- 2.5 DCN** – шум намагничивания ленты. Уровень постоянного тока, который обеспечивает номинальный уровень записи RL_{IEC} сигнала с частотой 1 кГц. Измерения проводятся с использованием взвешенного фильтра, параметры которого описаны в публикации МЭК 94-5, часть 4.
- 2.6 BN** – шум паузы. Производится стирание записи, затем лента подмагничивается. Полученное значение шума сравнивается со значением номинального уровня записи. 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.
- 2.7 MOL/BN** – динамический диапазон. Отношение максимального уровня записи (MOL) к шуму паузы ленты (BN). Проведение измерений – см. примечание 2.6.
- 2.8 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 $+20^{\circ}\text{C}$ ($+68^{\circ}\text{F}$).
- 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** Для измерения лента укладывается поверх электродов омметра рабочим слоем вниз. Расстояние между электродами равно ширине ленты.
- 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% (5%).
- 4.6** Усилием 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				
LPR35										
34510	0.25	6.3	885	270	5	130	4	5	Книжка	20
34511	0.25	6.3	1800	549	7	180	4	5	Книжка	20
34512	0.25	6.3	3608	1100	10.5	265	4	5	Книжка	10
34513	0.25	6.3	3608	1100	10.5	265	4	5	ECO Pack	20
35520	0.25	6.3	3608	1100	10.5	265	1	NAV	Книжка	10
35530	0.25	6.3	3608	1100			2	NAV	ECO Pack	20

- 1 – металлическая бобина
- 2 – сердечник
- 3 – прецизионная бобина
- 4 – пластиковая бобина
- 5 – стандартный сердечник с тремя пазами

Для заметок

Наименование: РМГ Интернэйшнл ЛПР35
Страна-производитель: Нидерланды
Основное предназначение товара:
магнитная лента для аналоговой звукозаписи
Юридический адрес изготовителя:
Брэдесвег 108, 4902 НС Ойстерхаут, Нидерланды

