

Характеристики люминофоров, применяемых в импортных ЭЛТ.




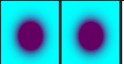


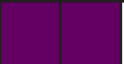






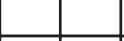



Краткая сводка.

Расшифровка условных обозначений, а также всевозможные оговорки приведены в конце файла.



















Название RMA/EIA (US)	Название INTL (EU)	Свечение (Fluorescence)	Послесвечение (Phosphorescence)	Макс. спектральной хар-ки, нм	Шир. спектральной хар-ки по уровню 90% от пика, нм	Длительность послесвечения, (спад от макс. до 10%), описание, мс	Состав	Области применения и особенности люминофора
?	?	Янтарное					$O_3:Tb+InBO_3:Eu$	
?	?	Синее		450			$ZnS:Ag$	
?	?	Зеленое		545		Среднее	$Y_2O_3:S:Tb$	ИЭЛТ
?	?	Зеленое		545		Среднее	$Y_2SiO_5:Tb$	ПР-ЭЛТ
?	?	Зеленое		520		Очень короткое	$Y_3(Al,Ga)_5O_{12}:Ce$	Индексные цветные ТВ-ЭЛТ (индексотроны)
?	?	Белое					$(Zn,Cd)S:Cu,Cl+(Zn,Cd)S:Ag,Cl$	
?	?	Белое					$InBO_3:Tb+InBO_3:Eu+ZnS:Ag$	
?	?	Желтое		588			$InBO_3:Eu$	
?	?	Желто-зеленое		550			$InBO_3:Tb$	
?	?	Желто-зеленое		544		Среднее	$Y_3(Al,Ga)_5O_{12}:Tb$	ПР-ЭЛТ
P1	GJ GK	От зеленого до желтовато-зеленого		525		Среднее, 1...100	$Zn_2SiO_4:Mn$ (Виллемит, ок. 1948г.)	ОЭЛТ общего применения; ИЭЛТ ; РЛ-ЭЛТ
P1		Желтовато-зеленое						Относительная яркость 45 Относительная скорость записи 35 (Tektronix)*
P2		Сине-зеленое	Зеленое	543	450-640	Длительное	$ZnS:Cu(Ag)(B^*)$ (ок. 1948)	Специализированные ОЭЛТ ; РЛ-ЭЛТ
P2		Синевато-зеленое	Зеленое			Длительное, >1 мин при малой внешней освещенности		Относительная яркость 60 Относительная скорость записи 70 (Tektronix)*
P3		Желтое	Желтое	602	504-700	Среднее, 13	$Zn_8BeSi_5O_{19}:Mn$ (ок. 1948)	Ранние РЛ-ЭЛТ (с конца 1930-х г.г.)
P3		Зеленовато-желтое						Относительная яркость 45 Относительная скорость записи 15 (Tektronix)*
P3		От желтого до желто-зеленого				Среднее	$ZnBeSiO_4:Mn$	Ранние РЛ-ЭЛТ (с конца 1930-х г.г., J. Whitaker)
P3		Желто-оранжевое				Среднее		
P4		Белое	Белое	565, 540	390-663	Среднее, 33		Ч/Б ИЭЛТ и ТВ-ЭЛТ
P4		Белое	Синее	540, 410	326-704	Среднее, 33	Силикатный	Ч/Б ИЭЛТ и ТВ-ЭЛТ

Название RMA/EIA (US)	Название INTL (EU)	Свечение (Fluorescence)		Послесвечение (Phosphorescence)		Макс. спектральной хар-ки, нм	Шир. спектральной хар-ки по уровню 90% от пика, нм	Длительность послесвечения, (стад от макс. до 10%), описание, мс	Состав	Области применения и особенности люминофора
P4		Белое			Желтое	540, 435	330-699	Среднее, 33	Силикатно-сульфидный	Ч/Б <i>ИЭЛТ</i> и <i>ТВ-ЭЛТ</i>
P4		Белое			Белое				ZnS:Ag+ZnS:Cu+Y ₂ O ₂ S:Eu Безкадмиевый “P4”	Ч/Б <i>ИЭЛТ</i> и <i>ТВ-ЭЛТ</i>
P4	WW	Белое			Белое			Умеренно короткое	ZnS:Ag+(Zn,Cd)S:Cu	Ч/Б <i>ИЭЛТ</i> и <i>ТВ-ЭЛТ</i>
P4		Белое			Белое			Среднее	ZnS:Ag+Zn ₈ BeSi ₅ O ₁₉ :Mn, ок. 1948 заменен на ZnS:CdS:Ag	Ранние Ч/Б <i>ИЭЛТ</i> и <i>ТВ-ЭЛТ</i>
P4		Белое						Среднее	ZnS:Ag+(Zn,Cd)S:Ag	Ч/Б <i>ИЭЛТ</i> и <i>ТВ-ЭЛТ</i>
P4		Белое			Белое					Относительная яркость 70 Относительная скорость записи 25 (Tektronix)*
P5		Синее			Синее	430	348-575	18мкс		Высокоскоростные <i>ОЭЛТ</i> с фоторегистрацией
P5	VJ	Синее			Синее			Очень короткое	CaWO ₄ :W (Шеелит, ок. 1948)	Высокоскоростные <i>ОЭЛТ</i> с фоторегистрацией
P5		Синее			Синее					Относительная яркость 3 Относительная скорость записи 15 (Tektronix)*
P6		Белое			Белое	563, 460	416-695	Короткое, 800мкс	ZnS:Ag+ZnS:CdS:Ag	Ч/Б <i>ИЭЛТ</i> и <i>ТВ-ЭЛТ</i> с исправленной цветностью. Белый цвет люминофора P6 существенно теплее, чем у P4.
P6		Белое			Белое					Относительная яркость 70 Относительная скорость записи 25 (Tektronix)*
P7		Сине-белое			Желтое	558, 440	390-650	Син.-бел. - короткое; Желт. - длительное		<i>РЛ-ЭЛТ</i>
P7	YX	Сине-белое			Желтое			Син.-бел. - короткое; Желт. - длительное	(Zn,Cd)S:Cu	<i>РЛ-ЭЛТ</i>
P7		Сине-белое			Светло-желтое			Син.-бел. - короткое; Желт. - длительное	B*-ZnS:Ag в ZnS(86):CdS:Cu	<i>РЛ-ЭЛТ</i>
P7		Сине-белое			Желто-зеленое			Длительное, >1 мин при малой внешней освещенности		Относительная яркость 45 Относительная скорость записи 95 (Tektronix)*


















Название RMA/EIA (US)	Название INTL (EU)	Свечение (Fluorescence)		Послесвечение (Phosphorescence)		Макс. спектральной хар-ки, нм	Шир. спектральной хар-ки по уровню 90% от пика, нм	Длительность послесвечения, (стад от макс. до 10%), описание, мс	Состав	Области применения и особенности люминофора
P8								Длительное, >1 мин при малой внешней освещенности		Устарел, заменен имеющим аналогичный спектр люминофором P7
P9										Люминофор отозван в 1948 году (снята регистрация JEDEC)
P10		Скотофор. Темно-фиолетовое		Зависит от спектра внешнего источника света	Поглощение 400...500	Поглощение 400...500	Очень длительное, 3...6500000 с	KCl (ок. 1948)		ИЭЛТ специального применения
P11	BE	Синее		Синее	460	400-550	Умеренно короткое, 0,01...1	ZnS:Ag,Cl или ZnS:(Zn)		ИЭЛТ; ОЭЛТ для визуальной и фотографической регистрации; ВЛИ
P11		Синее		Синее			Короткое	A*-ZnS:Ag (ок. 1948)		ОЭЛТ для визуальной и фотографической регистрации
P11		Фиолетово-синее		Фиолетово-синее						Относительная яркость 25 Относительная скорость записи 100 (Tektronix)*
P12		Оранжевое		Оранжевое	590	545-680	Умеренно длительное			РЛ-ЭЛТ
P12		Оранжевое		Оранжевое			Длительное			РЛ-ЭЛТ
P12		Оранжевое		Оранжевое			Среднее	Zn(Mg)F ₂ :Mn		РЛ-ЭЛТ
P12		Оранжевое		Оранжевое						Относительная яркость 18 Относительная скорость записи 3 (Tektronix)*
P13		Светло-красное		Светло-красное			Среднее	MgO*SiO ₂ :Mn (ок. 1948)		Запоминающий люминофор
P13		Красновато-оранжевое		Красновато-оранжевое						Относительная яркость 4 Относительная скорость записи 1 (Tektronix)*
P14		Фиолетовое, Оранжевое		Фиолетовое, Оранжевое	601, 440	390-710	Ф. - короткое, О. - длительное			Двухцветный, двухкомпонентный люминофор для РЛ-ЭЛТ
P14		Сиренево-белое, Светло-оранжевое		Сиренево-белое, Светло-оранжевое			СБ. - короткое, СО. - длительное	B*-ZnS:Ag в ZnS(75):CdS:Cu		Двухцветный, двухкомпонентный люминофор для РЛ-ЭЛТ
P14		Фиолетово-синее, Желтовато-оранжевое		Фиолетово-синее, Желтовато-оранжевое			ФС. - короткое, ЖО. - среднее			ИЭЛТ с частотой смены кадра (0,25...0,5)Гц
P14		Синее, Красно-оранжевое		Синее, Красно-оранжевое			С. - короткое, КО. - среднее			Двухцветный, двухкомпонентный люминофор для РЛ-ЭЛТ

Название RMA/EIA (US)	Название INTL (EU)	Свечение (Fluorescence)		Послесвечение (Phosphorescence)		Макс. спектральной хар-ки, нм	Шир. спектральной хар-ки по уровню 90% от пика, нм	Длительность послесвечения, (стад от макс. до 10%), описание, мс	Состав	Области применения и особенности люминофора
P14		Синее, Желто-оранжевое		Синее, Желто-оранжевое				С. - короткое, ЖО. - среднее		РЛ-ЭЛТ (J. Whitaker)
P14		Сиренево-синее, Оранжевое		Сиренево-синее, Оранжевое						Относительная яркость 40 Относительная скорость записи 60 (Tektronix)*
P15		Сине-зеленое, Ультрафиолетовое		Сине-зеленое, Ультрафиолетовое	504, 391	370-605	3мкс			ТВ-ЭЛТ сканирующие изображения по методу бегущего луча
P15	GG	Сине-зеленое, Ультрафиолетовое		Сине-зеленое, Ультрафиолетовое				СЗ. - очень короткое, УФ. - очень короткое	ZnO:Zn	ТВ-ЭЛТ сканирующие изображения по методу бегущего луча
P15		Ультрафиолетовое, Зеленое						УФ. - очень короткое, З. - короткое		ТВ-ЭЛТ сканирующие изображения по методу бегущего луча (J. Whitaker)
P15		Синевато-зеленое		Синевато-зеленое						Относительная яркость 15 Относительная скорость записи 25 (Tektronix)*
P16		Фиолетовое, вблизи ультрафиолетового		Фиолетовое, вблизи ультрафиолетового	370	335-437	Очень короткое, 5мкс		CaMgSi ₂ O ₆ :Cs:Li	ТВ-ЭЛТ сканирующие изображения по методу бегущего луча
P16		Ультрафиолетовое		Ультрафиолетовое				Очень короткое		ТВ-ЭЛТ сканирующие изображения по методу бегущего луча (J. Whitaker)
P16		Синевато-фиолетовое		Синевато-фиолетовое						Относительная яркость 0.1 Относительная скорость записи 25 (Tektronix)*
P17		Зеленовато-желтое		Желтое	450, 554	380-635	ЗЖ. - очень короткое, Ж. - длительное	Каскадный люминофор, объединяющий в себе характеристики люминофоров P7 и P15		ИЭЛТ специального применения
P17		Синее		Желтое			СЖ. - короткое, Ж. - длительное			ОЭЛТ с медленными развертками, РЛ-ЭЛТ (J. Whitaker)
P17		Зеленовато-желтое		Желтое						Относительная яркость 30 Относительная скорость записи 15 (Tektronix)*
P18		Белое		Синее	540, 410	326-704	13			ТВ-ЭЛТ с низкой частотой кадров
P18		Белое		Белое			Среднее			ТВ-ЭЛТ с низкой частотой кадров
P18		Белое		Белое			У м е р е н н о короткое			ПР-ЭЛТ (J. Whitaker)
P18		Белое		Белое						Относительная яркость 18 Относительная скорость записи 35 (Tektronix)*
P19		Оранжевое		Оранжевое				Длительное		РЛ-ЭЛТ (J. Whitaker)

Название RMA/EIA (US)	Название INTL (EU)	Свечение (Fluorescence)		Послесвечение (Phosphorescence)	Макс. спектральной хар-ки, нм	Шир. спектральной хар-ки по уровню 90% от пика, нм	Длительность послесвечения, (стад от макс. до 10%), описание, мс	Состав	Области применения и особенности люминофора
P19		Оранжевое		Оранжевое	595	545-665	Очень длительное		<i>РЛ-ЭЛТ</i>
P19	LF	Желтое		Желтое	590		Умеренно длительное	(KF,MgF ₂):Mn	<i>РЛ-ЭЛТ</i>
P19		Оранжевое		Оранжевое					Относительная яркость 25 Относительная скорость записи 3 (Tektronix)*
P20		Желто-зеленое		Желто-зеленое	555	460-649	2		<i>ИЭЛТ</i> высокой яркости
P20		Желтовато-зеленое		Желтовато-зеленое					Относительная яркость 85 Относительная скорость записи 70 (Tektronix)*
P20	КА	Желтое		Желтовато-зеленое			Среднее, 1...100	(Zn,Cd)S:Ag or (Zn,Cd) S:Cu	<i>ИЭЛТ</i>
P20		Желтовато-зеленое		Желтовато-зеленое			Среднее		<i>ЗЭЛТ</i> (J. Whitaker)
P21		Желтое		Желтое	606	554-650	Очень длительное		
P21		Желто-оранжевое		Желто-оранжевое			Умеренно длительное		
P21		Красно-оранжевое		Красно-оранжевое			Среднее		<i>РЛ-ЭЛТ</i> (J. Whitaker)
P22		Красное Зеленое Синее		Красное Зеленое Синее	643 526 450	390-680 совместно	К. - Среднее З. - Среднее С. - Короткое		Мозаичные цветные <i>ТВ-ЭЛТ</i> с апертурной или теневого маской
P22		Красное Зеленое Синее		Красное Зеленое Синее			Среднее Среднее Среднее	Смотреть P22R, P22B, P22G.	Мозаичные цветные <i>ТВ-ЭЛТ</i> с апертурной или теневого маской
P22R		Красное		Красное	611		Среднее	Y ₂ O ₂ S:Eu+Fe ₂ O ₃ или Y ₂ O ₂ S:Eu+Краситель	Цветные <i>ТВ-ЭЛТ</i>
P22G		Зеленое		Зеленое	530		Среднее	ZnS:Cu,Al или ZnS:Cu,Au,Al	Цветные <i>ТВ-ЭЛТ</i>
P22B		Синее		Синее	450		Среднее	ZnS:Ag+Co-на-Al ₂ O ₃ или ZnS:Ag+Краситель	Цветные <i>ТВ-ЭЛТ</i>
P23		Белое		Белое	575, 460	400-720	Короткое		Ч/Б <i>ИЭЛТ</i> и <i>ТВ-ЭЛТ</i> с исправленной цветностью. Белый цвет люминофора P23 существенно теплее, чем у P4, схож с P6.
P23		Белое		Белое					Относительная яркость 80 Относительная скорость записи 35 (Tektronix)*

Название RMA/EIA (US)	Название INTL (EU)	Свечение (Fluorescence)		Послесвечение (Phosphorescence)	Макс. спектральной хар-ки, нм	Шир. спектральной хар-ки по уровню 90% от пика, нм	Длительность послесвечения, (стад от макс. до 10%), описание, мс	Состав	Области применения и особенности люминофора
P24		Сине-зеленое		Сине-зеленое	507	426-640	1,5 мкс		
P24	GE	Зеленое		Зеленое	505		Короткое, 1-10 мкс	ZnO:Zn	ТВ-ЭЛТ сканирующие изображения по методу бегущего луча; ВЛИ
P24		Белое		Белое			Короткое		ТВ-ЭЛТ сканирующие цветные (!) изображения по методу бегущего луча
P24		Зеленовато-синее							Относительная яркость 8 Относительная скорость записи 6 (Tektronix)*
P25		Оранжевое		Оранжевое	610	530-710	Очень длительное		ИЭЛТ с частотой смены кадра (0,25...10)Гц
P25	LJ	Оранжевое		Оранжевое			Длительное	CaSiO ₃ :Mn,Pb	Запоминающий люминофор
P25		Оранжевое		Оранжевое			Среднее		РЛ-ЭЛТ (J. Whitaker)
P25		Желтовато-оранжевое		Желтовато-оранжевое					Относительная яркость 12 Относительная скорость записи 5 (Tektronix)*
P26		Оранжевое		Оранжевое			Очень длительное		РЛ-ЭЛТ (J. Whitaker)
P26	LC	Желто-оранжевое		Желто-оранжевое	595		Очень длительное, >1 с	(KF,MgF ₂):Mn	РЛ-ЭЛТ
P26		Оранжевое		Оранжевое					Относительная яркость 17 Относительная скорость записи 3 (Tektronix)*
P27		Оранжево-красное		Оранжево-красное			Среднее	Zn ₃ (PO ₄) ₂ :Mn	Запоминающий люминофор
P27		Красновато-оранжевое		Красновато-оранжевое			Среднее		ИЭЛТ для спецприменений в телевидении (J. Whitaker)
P27		Красновато-оранжевое		Красновато-оранжевое					Относительная яркость 20 Относительная скорость записи 7 (Tektronix)*
P28	KE	Желтое		Желтое			Среднее	(Zn,Cd)S:Cu,Cl	РЛ-ЭЛТ
P28		Желто-зеленое		Желто-зеленое			Длительное		ИЭЛТ
P28		Желтовато-зеленое		Желтовато-зеленое					Относительная яркость 50 Относительная скорость записи 50 (Tektronix)*
P29		Сине-зеленое Оранжевое		Зеленое Оранжевое	543 610	450-640 530-710	Среднее	Полосы люминофоров P2 и P25	Специализированные авиационные РЛ-ЭЛТ (J. Whitaker)
P30									Люминофор не зарегистрирован в JEDEC

Название RMA/EIA (US)	Название INTL (EU)	Свечение (Fluorescence)		Послесвечение (Phosphorescence)	Макс. спектральной хар-ки, нм	Шир. спектральной хар-ки по уровню 90% от пика, нм	Длительность послесвечения, (стад от макс. до 10%), описание, мс	Состав	Области применения и особенности люминофора
P31	GH	Желтовато-зеленое		Желтовато-зеленое			Умеренно короткое, 0,01...1	ZnS:Cu или ZnS:Cu,Ag	ОЭЛТ для записи на фотоноситель
P31		Зеленое		Зеленое					Относительная яркость 100 Относительная скорость записи 75 (Tektronix)*
P32		Сиренево-синее		Желтовато-зеленое			Длительное		РЛ-ЭЛТ (J. Whitaker)
P32		Сине-зеленое		Желтовато-зеленое					Относительная яркость 25 Относительная скорость записи 15 (Tektronix)*
P33	LD	Оранжевое		Оранжевое	590		Очень длительное, >1 с	MgF ₂ :Mn	РЛ-ЭЛТ
P33	LD	Оранжевое		Оранжевое					Относительная яркость 20 Относительная скорость записи 7 (Tektronix)*
P34		Синевато-зеленое		Желто-зеленое			Очень длительное		ОЭЛТ, РЛ-ЭЛТ , визуальное запоминание информации
P34		Сине-зеленое		Зеленое					Относительная яркость 17 Относительная скорость записи 15 (Tektronix)*
P35		Зеленое		Синее			Умеренно короткое		ОЭЛТ (J. Whitaker)
P35		Синевато-белый		Синевато-белый					Относительная яркость 55 Относительная скорость записи 45 (Tektronix)*
P36		Желто-зеленый		Желто-зеленый			Очень короткое		ТВ-ЭЛТ сканирующие изображения по методу бегущего луча (J. Whitaker)
P37		Синий		Синий			Очень короткое		ТВ-ЭЛТ сканирующие изображения по методу бегущего луча (J. Whitaker)
P38	LK	Оранжевое		Оранжевое	590		Очень длительное	(Zn,Mg)F ₂ :Mn	РЛ-ЭЛТ
P39	GR	Зеленое		Зеленое	525		Длительное	Zn ₂ SiO ₄ :Mn,As	ИЭЛТ
P39		Желто-зеленое		Желто-зеленое			Длительное		РЛ-ЭЛТ (J. Whitaker)
P40	GA	Белое		Желто-зеленое			Длительное	ZnS:Ag + (Zn,Cd)S:Cu	ИЭЛТ
P40		Синее		Желто-зеленое			Длительное		ИЭЛТ с низкой частотой смены кадра (J. Whitaker)

Название RMA/EIA (US)	Название INTL (EU)	Свечение (Fluorescence)			Послесвечение (Phosphorescence)	Макс. спектральной хар-ки, нм	Шир. спектральной хар-ки по уровню 90% от пика, нм	Длительность послесвечения, (стад от макс. до 10%), описание, мс	Состав	Области применения и особенности люминофора
P41		Ультрафиолетовое, Оранжевое			Ультрафиолетовое, Оранжевое			УФ. - очень короткое, О. - длительное		PL-ЭЛТ со световым пером (J. Whitaker)
P43	GY	Желто-зеленое			Желто-зеленое	545		Среднее	Gd ₂ O ₂ S:Tb	ИЭЛТ
P45	WB	Белое			Белое			Среднее	Y ₂ O ₂ S:Tb	ТВ-ЭЛТ для Ч/Б видеоискателей
P45	RED- ENH								Y ₂ O ₂ S:Tb, Eu	
P46	KG	Зеленое			Зеленое	530		Очень короткое	Y ₃ Al ₅ O ₁₂ :Ce	Индексные цветные ТВ-ЭЛТ (индексотроны)
P47	BH	Синее			Синее	400		Очень короткое	Y ₂ SiO ₅ :Ce	Индексные цветные ТВ-ЭЛТ (индексотроны)
P48	KH	Сине-зеленое			Сине-зеленое			Очень короткое	Смесь P46+P47	Индексные цветные ТВ-ЭЛТ (индексотроны)
P49	VA	Красновато-оранжевое, Желтовато-зеленое			Красновато-оранжевое, Желтовато-зеленое	619, 522		Среднее	YVO ₄ :Eu (6кВ) Zn ₂ SiO ₄ :Mn (17кВ)	Цветные ИЭЛТ , управляемые током луча. Графическая и текстовая информация
P50	VB	Красновато-оранжевое, Желтовато-зеленое			Красновато-оранжевое, Желтовато-зеленое			КО. - Среднее, ЖЗ. - умеренно короткое	Y ₂ O ₃ :Eu (8кВ) (Zn,Cd)S:Ag,Ni (15кВ)	Цветные ИЭЛТ , управляемые током луча. Графическая и текстовая информация
P51	VC	Красновато-оранжевое, Желтовато-зеленое			Красновато-оранжевое, Желтовато-зеленое			КО. - Среднее, ЖЗ. - умеренно короткое	Y ₂ O ₃ :Eu (6кВ) (Zn,Cd)S:Ag,Ni (12кВ)	Цветные ИЭЛТ , управляемые током луча. Графическая и текстовая информация
	VD	Красновато-оранжевое, Желтовато-зеленое, Синевато-зеленое			Красновато-оранжевое, Желтовато-зеленое, Синевато-зеленое			Среднее	Y ₂ O ₃ :Eu (8кВ) Zn ₂ SiO ₄ :Mn (13кВ), ZnS:Ag (18кВ)	Цветные ИЭЛТ , управляемые током луча, для полноцветных безпиксельных дисплеев.
P52	BL	Фиолетово-синее			Фиолетово-синее	400		Умеренно короткое	Zn ₂ SiO ₄ :Ti	ИЭЛТ для записи на фотоноситель
P53	KJ	Желто-зеленое			Желто-зеленое	544		Среднее	Y ₃ Al ₅ O ₁₂ :Tb	ПР-ЭЛТ
P55	BM	Синее			Синее	450		Умеренно короткое	ZnS:Ag, Al	ПР-ЭЛТ
P56	RF	Красное			Красное	610		Среднее	Y ₂ O ₃ :Eu	ПР-ЭЛТ
										
										

Список принятых сокращений типов ЭЛТ:

ИЭЛТ - индикаторные ЭЛТ;

РЛ-ЭЛТ - индикаторные ЭЛТ, предназначенные для радиолокации;

ОЭЛТ - осциллографические ЭЛТ;

ТВ-ЭЛТ - телевизионные ЭЛТ, кинескопы;

ЗЭЛТ - запоминающие ЭЛТ;

ПР-ЭЛТ - проекционные ЭЛТ;

ВЛИ - Вакуумно-люминесцентные индикаторы.

В ряде случаев, для краткости описания, специфика класса приборов переносится на саму ЭЛТ: так, вместо “применяется в ЭЛТ для осциллографов с медленной разверткой” записано как “**ОЭЛТ** с медленной разверткой”.

Список условных обозначений цвета свечения люминофоров:



- монохромные люминофоры. Белый цвет также условно назван монохромным;



- двухкомпонентные люминофоры, имеющие несколько выраженных спектральных максимумов;



- люминофоры, помимо видимой области имеющие пик в ультрафиолетовой части спектра;



- комбинированные (мозаичные и полосковые) люминофоры;



- барьерные люминофоры, цвета при возрастающей энергии луча по диагонали направо-вверх;

Список принятых сокращений типов ЭЛТ:

Список очень велик, поэтому помещены только основные источники.

- “A study of the persistence characteristics of cathode ray tube phosphors” W.T. Dyal, MIT, 1948.
- Sylvania tube manuals from 1943, 1949, 1959 years.
- ARRL Handbook, various editions
- Tektronix, Inc.
- E.I.A.
- JEDEC
- RETMA
- Bill & Stan’s Tektronix Resource Site (www)
- Clinton Displays CRT Division (www)
- Wikipedia (www)

*Примечание от Tektronix.

Относительная яркость получена путем замера точечным измерителем яркости (производитель Spectra), скомбинированного с полосовым светофильтром “диапазон человеческого глаза” (производитель CIE). Измерялось на алюминированных экранах при ускоряющем напряжении 10кВ.

Относительная скорость записи измерялась посредством фотопленки Polaroid чувствительностью 10000 ASA на алюминированных экранах при ускоряющем напряжении 10кВ.

От автора:

В ЭЛТ, выпущенных до 1948 года применялись следующие люминофоры:

- 1) с очень коротким послесвечением - P5, P6, and P11;
- 2) с коротким послесвечением - P1, P3, P12, and P13;
- 3) со средним послесвечением - P4;
- 4) с длительным послесвечением - P2, P7, and P14;
- 5) с очень длительным послесвечением (темной строкой) - P10.

Что касается самого данного документа.

1) Документ создан для некоммерческого использования в познавательских целях. Допускается использование документа в образовательных целях, с обязательной ссылкой на источник.

2) Определения цвета - такие как красный, синий, зеленый или желтый - различаются между собой не только у разных людей, но даже и в наиболее авторитетных научных публикациях, посвященных люминофорам. Что поделать! Описания цветов менялись по мере развития колориметрии.

3) Многим люминофорам в данном документе даны несколько разных описаний, различающихся между собой. Это связано с тем, что, в попытке привести максимально полные данные, были просмотрены много разных источников. Описания люминофоров из них учитывались с полным равноправием, невзирая на происхождение- научный труд под эгидой крупного производителя ЭЛТ или любительское описание энтузиаста-исследователя.

4) Вместо того, чтобы пытаться объединять противоречивые данные некоторым люминофорам, автор обзора приводит их все. К тому же, противоречия могут объясняться не только развитием колориметрии, но и эволюцией химического состава люминофоров.

5) В цветах некоторых люминофоров (яркий пример - P24) есть существенные нестыковки, которые автор обзора не смог разрешить. Однако, автор надеется на то, что этот краткий обзор принесет пользу людям, интересующимся ЭЛТ, позволив сузить спектр ожидаемых от конкретного люминофора цветов.

6) В конечном итоге, для энтузиастов и любителей ЭЛТ, изучение и сортировка данных из этого обзора станет приятным упражнением для ума. ☺

2010 © Patrick Jankowiak KD5OEI <http://www.bunkerofdoom.com/>

2016 Русский перевод © Упырь Болотный.

Кстати, если у вас завалились лишние \$200 и вы горите желанием разобраться во всем до конца, автор обзора рекомендует заказать в организации EIA (U.S. Energy Information Administration) следующий стандарт:

TEP116-C Optical Characteristics of Cathode Ray Tube Screens.