



**Министерство промышленности и торговли
Российской Федерации**

**Приложение
к Перечню электронной компонентной базы,
разрешенной для применения при разработке,
модернизации, производстве и эксплуатации
вооружения, военной и специальной техники**

Часть 7

Трубки электронно-лучевые приемные и преобразовательные

Книга 2

Перечень ЭКБ 07 - 2015

Взамен Приложения к Перечню ЭКБ 07 - 2014

2015

**Утверждено Министерством промышленности и торговли
Российской Федерации**

**Часть 7 Трубки электронно-лучевые приемные и
преобразовательные**

Книга 2

Приложение к Перечню ЭКБ 07 - 2015

Научный редактор:

В.М. Исаев

Ответственные редакторы:

**В.Н. Семенчук
В.Г. Довбня**

Исполнители:

**О.А. Рубцова
К.В. Авраменко
Н.А. Перевалова
А.М. Гоголев**

Издание официальное
Перепечатка воспрещена

Приложение к Перечню электронной компонентной базы, разрешенной для применения при разработке, модернизации, производстве и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники

Приложение к Перечню ЭКБ 07 - 2012

Часть 7. Трубки электронно-лучевые приемные и преобразовательные

Взамен Приложения к Перечню ЭКБ 07 - 2014 г.

Дата введения 01.01.2016 г.

П о р я д о к п о л ь з о в а н и я П р и л о ж е н и е м к П е р е ч н ю

1. Приложение к Перечню трубок электронно-лучевых приемных и преобразовательных (далее – Приложение) разработано в соответствии с "Положением о перечне электронной компонентной базы, разрешенной для применения при разработке, модернизации, производстве и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники", утвержденным Министром промышленности и торговли Российской Федерации 24 марта 2015 года и введенным в действие коллегией Военно-промышленной комиссии Российской Федерации 25 июня 2015 года.

2. В Приложение включены трубки электронно-лучевые приемные и преобразовательные (далее – изделия), серийный выпуск которых возможен после освоения в производстве, восстановления производства или воспроизводства изделий.

Применение изделий, включенных в Приложение, в аппаратуре не разрешено до выполнения работ по освоению в производстве, восстановлению производства или воспроизводству этих изделий в установленном порядке.

3. Применение изделий, приведенных в Приложении к Перечню, в аппаратуре в аппаратуре возможно на основании совместного Решения государственного заказчика ВВСТ, в интересах и по заказу которого выполняются работы по разработке (модернизации), производству, эксплуатации и ремонту аппаратуры, и государственного заказчика ЭКБ при одновременном решении вопроса об освоении в производстве, восстановлении производства или воспроизводстве изделий установленным порядком до начала серийного выпуска аппаратуры.

Освоение таких изделий осуществляется в соответствии с ГОСТ РВ 15.301, восстановление производства или воспроизводство – в установленном порядке.

4. Основанием для перевода изделий из Приложения в Раздел 1 Перечня является выполнение комплекса работ по освоению в производстве восстановлению производства или воспроизводству этих изделий в установленном порядке.

5. Предприятия потребители и изготовители изделий предложения и замечания по действующей редакции Приложения к Перечню (при наличии таковых) направляют их в адрес ФГУП "МНИИРИП" ежегодно не позднее 1 марта текущего года.

6. В Приложении в графе "предприятие изготовитель/калькодержатель" приведены коды предприятий-изготовителей изделий и предприятий-держателей подлинников технической документации на них.

Наименования, почтовые адреса предприятий и номера телефонов (факсов) приведены на стр. 10 настоящего Приложения.

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие из- готови- тель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1 Трубки электронно-лучевые приемные									
1.1 Трубки индикаторные монохромные									
1.1.1 Трубки индикаторные монохромные без запоминания									
					1. Яркость свечения экрана /линии/, кд/м ² ; 2. Разрешающая способность, тел. лин. /ширина линии, мм/ в центре, на краю; 3. Напряжение модуляции, В				
1	16ЛМ2С	СС0.335.105ТУ	НП	3 / 3	15	850	20		
2	16ЛМ2Ф	СС0.335.105ТУ	НП	3 / 3	30	850	20		
3	16ЛМ6В	ОД0.335.072ТУ	НП	3 / 3	100	850	30		
4	16ЛМ7И	ОД0.335.068ТУ		5 / 5	/4000/	/0.2, 0.25/	75		
5	16ЛМ7И-1	ОД0.335.068ТУ		5 / 5	/1800/	/0.2, 0.25/	75		
6	16ЛМ7И-2	ОД0.335.068ТУ		5 / 5	/360/	/0.25, 0.28/	75		
7	18ЛМ4И	СС0.335.111ТУ	НП	- / 4	100	1500	20		
8	18ЛМ5В	СУЗ.350.182ТУ1	НП	2 / 2	300	/0.35/	20		
9	20ЛМ2И-С	ОД0.335.749ТУ	НП	1 / 1	/700/	/0.22, 0.37/	70		
10	23ЛМ16Б	ОД0.335.101ТУ	НП	3 / 3	225	600	25		
11	23ЛМ17В	ОД0.335.135ТУ	НП	- / 4	100	1000, 800	30		
12	23ЛМ18Э	ОД0.335.136ТУ	НП	- / 4	700	1200, 1000	40		
13	23ЛМ19Б	ОД0.335.188ТУ	НП	- / 4	200	600	25		
14	23ЛМ21Э	ОД0.335.300ТУ		5 / 5	1500	950, 750	50		
15	23ЛМ21Э-1	ОД0.335.300ТУ		5 / 5	1500	950, 750	50		
16	23ЛМ25И	ОД0.335.747ТУ	НП	1 / 1	600	/0.22, 0.25/	60		
17	23ЛМ4С	СС0.335.112ТУ	НП	3 / 3	15	1800	20		
18	23ЛМ4Ф	СС0.335.112ТУ	НП	3 / 3	30	1800	20		
19	23ЛМ6В	СС3.350.040ТУ	НП	- / 4	100	1200, 1000	30		
20	23ЛМ7В	ОД0.335.674ТУ	НП	- / 4	60	600	15		
21	25ЛМ2Ф	СС0.335.106ТУ	НП	2 / 2	30	1000	20		
22	2ЛМ1И	ОД0.335.517ТУ	НП	1 / 1	/1100/	/0.025, 0.03/	80		
23	31ЛМ13Б	ОД0.335.687ТУ	НП	- / 4	150	/0.3/	35		
24	31ЛМ13Б-1	ОД0.335.687ТУ	НП	- / 4	150	/0.35/	35		
25	31ЛМ3Б	СУЗ.350.140ТУ1	НП	2 / 2	140	/0.6/	20		
26	31ЛМ3Н	СУЗ.350.164ТУ	НП	2 / 2	40	/0.6/	20		
27	31ЛМ4Ф	СС0.335.113ТУ	НП	2 / 2	30	2000	20		

Приложение к Перечню ЭКБ 07 - 2015 с. 3

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие из- готови- тель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
28	31ЛМ6И	ОД0.335.060ТУ	НП	2 / 2	100	1200	30		
29	35ЛМ1С	СС0.350.037ТУ	НП	- / 4	22	1200	40		
30	35ЛМ2В	СС0.335.107ТУ	НП	2 / 2	40	1500, 1200	30		
31	35ЛМ2И	СС0.335.107ТУ	НП	2 / 2	100	1500, 1200	30		
32	35ЛМ2И-1	СС0.335.107ТУ	НП	2 / 2	45	1500, 1200	30		
33	35ЛМ2Н	СС0.335.107ТУ	НП	2 / 2	15	1500, 1200	30		
34	35ЛМ2С	СС0.335.107ТУ	НП	2 / 2	15	1500, 1200	30		
35	35ЛМ2Ф	СС0.335.107ТУ	НП	2 / 2	30	1500, 1200	30		
36	43ЛМ1И-1	СС0.335.108ТУ	НП	2 / 2	25	2000, 1500	35		
37	43ЛМ1Ф	СС0.335.108ТУ	НП	2 / 2	30	2000, 1500	35		
38	43ЛМ4Е	АГСР.433110.013ТУ	НП	2 / 2	60	/0.2/	25		
39	43ЛМ4И	АГСР.433110.013ТУ	НП	2 / 2	150	/0.2/	25		
40	45ЛМ11И	ОД0.335.676ТУ	НП	2 / 2	170	/0.3/	40		
41	45ЛМ12В	ОД0.335.676ТУ	НП	2 / 2	/150/	/0.3/	40		
42	45ЛМ6В	ЩВ3.350.016ТУ	НП	2 / 2	110	/0.35/	30		
43	45ЛМ9У	ОД0.335.676ТУ	НП	2 / 2	180	/0.3/	35		
44	60ЛМ1Б	ОД0.335.237ТУ	НП	2 / 2	/100/	/0.3, 0.45/	30		
45	60ЛМ1В	ОД0.335.237ТУ	НП	2 / 2	/50/	/0.3, 0.45/	30		
46	60ЛМ1У	ОД0.335.237ТУ	НП	2 / 2	/150/	/0.3, 0.45/	30		
47	6ЛМ6И-1-С	ОД0.335.535ТУ	НП	1 / 1	/17000/	/0.12, 0.15/	60		
48	8ЛМ5И-С	ОД0.335.543ТУ	НП	1 / 1	/8000/	/0.12, 0.15/	60		
49	9ЛМ2И	ОД0.335.418ТУ	НП	2 / 2	80	/0.35/	30		
1.1.2 Трубки индикаторные монохромные с запоминанием					1. Яркость свечения экрана, кд/м²; 2. Разрешающая способность, лин./см /ширина линии, мм/; 3. Время воспроизведения изображения, с				
1	13ЛН12	А13.350.022ТУ	НП	1 / 1	2000	20	10		
2	31ЛН3	ОД0.335.119ТУ	НП	1 / 1	30	/0.4/	15		

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие из- готови- тель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1.2 Трубки индикаторные цветные									
1.2.1 Трубки индикаторные цветные без запоминания									
					1. Яркость свечения экрана /линии/ в цветах, кд/м ² ; 2. Разрешающая способ- ность, тел. лин. /ширина линии, мм, в центре, на краю, в цветах /; 3. Цветовая разность, координаты цветности X,Y; 4. Анодное напряжение, кВ				
1	23ЛМ24Ц	ОД0.335.552ТУ	НП	2 / 2	/К - О 10; П - Р 70/	/К - О 0.25; П - Р 0.25/	-	-	
2	31ЛМ11Ц	ОД0.335.550ТУ	НП	2 / 2	/К - О 10; П - Р 70/	/К - О 0.25; П - Р 0.25/	0.1	-	
3	31ЛМ12Ц	ОД0.335.551ТУ	НП	2 / 2	/К - О 10; П - Р 70/	/К - О 0.25; П - Р 0.25/	0.1	-	
4	31ЛМ14Ц-1	ОД0.335.764ТУ	НП	2 / 2	/К - О 10; Ж - З 100/	К - О 0.55 - 0.65; 0.32 - 0.38; Ж - З 0.38 - 0.45, 0.45 - 0.55	/0.28, 0.35/	-	
5	31ЛМ14Ц-2	ОД0.335.764ТУ	НП	2 / 2	/К - О 5; Ж - З 50/	К - О 0.55 - 0.65, 0.32 - 0.38; Ж - З 0.38 - 0.45, 0.45 - 0.55	/0.28, 0.35/	-	
6	31ЛМ8Ц	ОД0.335.399ТУ	НП	3 / 3	/К 60; З 400/	З 0.46, 0.45; К 0.58, 0.39	/К 0.2; З 0.2/	-	
7	31ЛМ8Ц-1	ОД0.335.399ТУ	НП	3 / 3	/К 40; З 370/	К 0.58, 0.39; З 0.46, 0.45	/К 0.2; З 0.2/	9, 15	
8	60ЛМ5Ц	ОД0.335.415ТУ	НП	2 / 2	/К 25; З 200/	/К 0.4; З 0.4/	К 0.580, 0.350 - 0.390; З 0.420, 0.5	-	

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие из- готови- тель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1.3 Трубки осциллографические									
1.3.1 Трубки осциллографические без запоминания					1. Ширина линии, мм, в центре, на краю; 2. Чувствительность отклонения сигнальных пластин, мм/В; 3. Чувствительность отклонения временных пластин, мм/В; 4. Скорость записи фотографическая, км/с				
1	10ЛО105А	ОД0.335.293ТУ	НП	1 / 1	0.2, 0.22	6.0 - 13	0.8 - 1.2	300000	
2	10ЛО106А	АГСР.433110.001ТУ	НП	1 / 1	0.15	3	0.6	500000	
3	11ЛО1И	ЯТЗ.350.060ТУ		5 / 5	0.5	1.8	0.6	-	
4	11ЛО7И	ЯТЗ.350.102ТУ		5 / 5	верт.0.4, 0.6; гор.0.6, 0.8	5	1	-	
5	11ЛО9И-Н	РЮАС.433111.006ТУ1		5 / 5	0.6	1.6	1.0	-	
6	12ЛО1И	ОД0.335.731ТУ	НП	5 / 5	0.36, 0.45	3	2.1	-	
7	12ЛО2И	РЮАС.433111.005ТУ	НП	5 / 5	0.32, 0.42	3.5	2.5	-	
8	13ЛО18В	ОД0.335.132ТУ	НП	- / 7	0.6	1.2	0.5	-	
9	16ЛО101А	ОД0.335.191ТУ	НП	1 / 1	0.45, 0.5	6.0	1.6	2000	
10	17ЛО1И	ОД0.335.184ТУ	НП	- / 7	гор.0.6, 0.7; верт.0.5, 0.6	5.8 - 7.3	1.8 - 2.6	-	
11	17ЛО2И	ОД0.335.209ТУ	НП	5 / 5	гор. 0.6; верт. 0.4	4.0	1.0	-	
12	17ЛО2Х	ОД0.335.209ТУ	НП	5 / 5	гор. 0.7; верт. 0.4	4.0	1.0	-	
13	17ЛО7А	ОД0.335.675ТУ	НП	- / 7	0.35, 0.40	8.0 - 12.0	2.0 - 2.6	2000	
14	17ЛО7И	ОД0.335.675ТУ	НП	- / 7	0.35, 0.40	8.0 - 12.0	2.0 - 2.6	1000	
15	17ЛО7И-2	ОД0.335.675ТУ	НП	- / 7	0.35, 0.40	8.0 - 12.0	2.0 - 2.6	1000	
16	31ЛО33В	СУЗ.350.075ТУ1	НП	2 / 2	1.2, 1.8	0.19	0.29	-	
17	8ЛО11И	РЮАС.433112.007ТУ	НП	5 / 5	0.36, 0.4	1.2	0.8	10	
18	8ЛО29М	СУЗ.350.003ТУ1	НП	3 / 3	0.55, 0.75	0.19 - 0.29	0.14 - 0.21	-	
19	8ЛО30М	СУЗ.350.010ТУ1	НП	3 / 3	0.7, 1.0	0.19 - 0.29	0.14 - 0.21	-	
20	8ЛО39И	СУЗ.350.020ТУ1	НП	3 / 3	0.75, 1.0	0.14 - 0.21	0.13 - 0.2	-	

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие из- готови- тель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1.3.2 Трубки осциллографические с запоминанием					1. Ширина линии, мм; 2. Чувствительность отклонения сигнальных пла- стин, мм/В; 3. Чувствительность отклонения временных пластин, мм/В; 4. Скорость записи, км/с; 5. Яркость свечения экрана, кд/м ²				
1	16ЛНЗ	ОД0.335.350ТУ	НП	1 / 1	0.8	1.2	0.55	250	60
1.4 Кинескопы монохромные					1. Яркость свечения экрана, кд/м ² ; 2. Разрешающая способность, тел.лин.; 3. Напряжение модуляции, В				
1	23ЛК41	СС0.350.024ТУ	НП	- / 4	90	625	30		
2	40ЛК10И	ОД0.335.192ТУ	НП	2 / 2	150	1000	35		
1.5 Кинескопы цветные					1. Яркость свечения экрана в белом цвете, кд/м ² ; 2. Разрешающая способ- ность, тел. лин., в центре, на краю; 3. Напряжение модуляции, В; 4. Оста- точное несведение лучей, мм (по зонам экрана)				
1	25ЛК4Ц-С-М	ПКЖГ.433112.001ТУ	НП	3 / 3	25	530, 500	50	0.3, 0.5	
2	25ЛК4Ц-С-М-1	ПКЖГ.433112.001ТУ	НП	3 / 3	185	550, 520	50	0.3, 0.5	
3	42ЛКД1Ц-С	ОД0.335.744ТУ	НП	3 / 3	220	600, 500	70	0.4, 0.9, 1.1, 1.2	
4	42ЛКД1Ц-С-1	ОД0.335.744ТУ	НП	3 / 3	180	600, 500	70	0.4, 0.9, 1.1, 1.2	
5	42ЛКД1Ц-С-2	ОД0.335.744ТУ	НП	3 / 3	220	600, 500	70	0.4, 0.9, 1.1, 1.2	
6	42ЛКД1Ц-С-3	ОД0.335.744ТУ	НП	3 / 3	180	600, 500	70	0.4, 0.9, 1.1, 1.2	
7	42ЛКД4Ц-С-1	ПКЖГ.433112.016ТУ	НП	3 / 3	70	1000	50	0.3, 0.4, 0.6, 0.7	
8	42ЛКД4Ц-С-2	ПКЖГ.433112.016ТУ	НП	3 / 3	80	800	50	0.3, 0.4, 0.6, 0.7	
9	42ЛКД4Ц-С-2В	ПКЖГ.433112.016ТУ	НП	3 / 3	70	1000	50	0.3, 0.4, 0.6, 0.7	
10	42ЛКД4Ц-С-3	ПКЖГ.433112.016ТУ	НП	3 / 3	45	1100, 1000	50	0.3, 0.4, 0.6, 0.7	

Приложение к Перечню ЭКБ 07 - 2015 с. 7

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие из- готови- тель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
11	51ЛКД2Ц-С	АГСР.433110.011ТУ	НП	3 / 3	50	1100, 850	50	0.3, 0.5, 0.8, 0.9	
12	51ЛКД2Ц-С-1	АГСР.433110.011ТУ	НП	3 / 3	24	1100, 850	50	0.3, 0.5, 0.8, 0.9	
13	61ЛК7Ц	ОД0.335.527ТУ	НП	3 / 3	90	1200, 1000	70	-	
14	61ЛК7Ц-1	ОД0.335.527ТУ	НП	3 / 3	75	1200, 1000	70	-	
1.7 Трубки проекционные									
1.7.1 Трубки проекционные катодно-люминесцентные									
					1. Яркость свечения экрана /линии/, кд/м²; 2. Разрешающая способность, тел. лин. /ширина линии, мм, в центре, на краю;/ 3. Анодное напряжение, кВ				
1	10ЛК4А	ОД0.335.546ТУ	НП	1 / 1	/12000/	/0.12, 0.15/	30		
2	10ЛК4И	ОД0.335.546ТУ	НП	1 / 1	/35000/	/0.12, 0.15/	30		
3	10ЛК4П	ОД0.335.546ТУ	НП	1 / 1	/16000/	-	-		
4	23ЛП1А	АГСР.433110.023ТУ	НП	1 / 1	1300	/0.22, 0.24/	30		
5	23ЛП1И	АГСР.433110.023ТУ	НП	1 / 1	14000	/0.17, 0.19/	30		
6	23ЛП1П	АГСР.433110.023ТУ	НП	1 / 1	6000	/0.15, 0.17/	30		
7	2ЛК4И-С	ПКЖГ.433113.002ТУ		3 / 3	1700	600	7		
8	2ЛП1Н-С	НКЖГ.433110.003ТУ		10 / 10	1500	500	7		
1.7.2 Трубки проекционные лазерные (квантоскопы)									
					1. Световой поток, лм; 2. Разрешающая способность, тел. лин., в центре, на краю; 3. Напряжение на катоде отрицательное, кВ; 4. Длина волны излучения, нм				
1	5КЛ2	ОД0.335.628ТУ		1 / 1	660	1125, 1010	67	520 - 555	
2	5КЛ2-1	ОД0.335.628ТУ		1 / 1	300	1125, 1010	65.5	600 - 640	
3	5КЛ2-2	ОД0.335.628ТУ		1 / 1	220	1125, 1010	65.5	470 - 497	
4	5КЛ3	ОД0.335.727ТУ		1 / 1	800	1000, 900	63 - 65	520 - 555	
5	5КЛ3-1	ОД0.335.727ТУ		1 / 1	400	1000, 900	63 - 65	600 - 640	
6	5КЛ4	ОД0.335.751ТУ		1 / 1	750	1125, 1010	64	575 - 584	

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие из- готови- тель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1.7.3 Трубки проекционные светоклапанные					1. Разрешающая способность, тел. лин., по вертикали, в центре, на краю; 2. Разрешающая способность, тел. лин., по горизонтали, в центре, на краю; 3. Контраст; 4. Коэффициент отражения /пропускания/ мишени; 5. Максимальный коммутируемый световой поток, лм				
1	ЛС63К-1	АГСР.433110.004ТУ	НП	1 / 1	625, 500	750, 600	80: 1	-	-
2 Трубки электронно-лучевые преобразовательные									
2.1 Трубки запоминающие без видимого изображения					1. Разрешающая способность, тел. лин./диам. в центре, на краю; 2. Время стирания, не более, с; 3. Время считывания, с; 4. Величина выходного сигнала, мкА				
1	ЛН107	ОД0.335.287ТУ	НП	1 / 1	1200, 1000	5	40	0.4	
2.2 Трубки запоминающие					1. Коэффициент первого остатка, не более, %; 2. Коэффициент подавления, не менее; 3. Динамический диапазон, не менее; 4. Ток коллектора, не менее, мкА				
1	ЛН12	ЩЕЗ.355.014ТУ	НП	5 / 5	20	4	15	7	
2	ЛН14	ТСЗ.355.036ТУ	НП	5 / 5	10	3.2	10	3 - 10	
3	ЛН14-1	ЩЕЗ.355.051ТУ	НП	5 / 5	25	4	12	2 - 20	
4	ЛН14К	ТСЗ.355.040ТУ1	НП	5 / 5	напряжение модулятора запирающее (отриц), В 55 - 130	ток катода без мо- дуляции, мА, не менее 0.1	ток катода с модуляцией, мА, не менее 0.1	-	
5	ЛН15	ТСЗ.355.043ТУ	НП	5 / 5	10	3.5	8	6 - 20	
6	ЛН16	А13.355.000ТУ	НП	5 / 5	коэф. нерав- ном. сигнала по витку, не более 10	коэф. восьмого остатка 0.5	10	0.3	

Приложение к Перечню ЭКБ 07 - 2015 с. 9

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Предпри- ятие из- готови- тель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
7	ЛН16К	A13.355.000ТУ	НП	5 / 5	напряжение модулятора запирающее (отриц), 30 - 100 В	ток коллектора, мА, не менее 0.3	-	-	
8	ЛН5	ЩЕЗ.355.007ТУ	НП	5 / 5	10	3.2	6	15 - 48	
9	ЛН7	ЩЕЗ.355.030ТУ	НП	5 / 5	величина сигнала не менее 5В	напряжение моду- лятора рабочего (отриц.), В 10 - 60	напряжение модулятора запирающего (отриц.) в стат.режиме не более 65В	-	
10	ЛН9 2.3 Трубки функциональные	ЩЕЗ.355.007ТУ1	НП	5 / 5	20	5.5	8	15 - 48	
1	ЛФ2	ТСЗ.355.039ТУ	НП	1 / 1	50	1. Номинальный ток коллектора, мкА; 2. Погрешность воспроизведения функции по зонам, %			
2	ЛФ7	A13.355.010ТУ	НП	1 / 1	60	+/-1(1 зона), +/-2(2 зона), +/-3(3 зона), +/-5(4 зона) +/-1(1 зона), +/-2(2 зона), +/-3,5(3 зона), +/-5(4 зона)			

**Список предприятий изготовителей
и калькодержателей**

Код пред- при- ятия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс	Примечание
1	ФГУП "НИИ "ПЛАТАН" С ЗАВОДОМ ПРИ НИИ"	141190, Московская обл., г. Фрязино, Заводской проезд, 2, тел.: +7(496) 566-90-17, факс: +7(495) 702-96-42	
2	ОАО "ЛИТИЙ"	241020, г. Брянск, пр-кт Московский, 106, тел.: +7(4832) 63-90-20, факс: +7(4832) 73-71-76	
3	ООО "МЭЛЗ"	141960, Московская обл., Талдомский район, пос. Запрудня, ул. Ленина, 1 тел./ факс: +7(496) 203-57-11	
4	ОАО "ЗЭЛТА-ТВ"	141960, Московская обл., Талдомский р-н, пос. Запрудня, ул. Ленина, 1, тел./ факс: +7(495) 587-24-70	
5	ОАО "НАЛЬЧИКСКИЙ ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫЙ ЗАВОД"	360024, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Мусукаева, 1, тел.: +7(8662) 91-46-38, факс: +7(8662) 96-04-00	
7	ЗАО "ЭКРАН-ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ"	630047, г. Новосибирск-47, ул. Даргомыжского, 8а тел.: +7(383) 325-17-38, факс: +7(383) 325-17-58	
9	ОАО "ЦНИИ "ЭЛЕКТРОН"	194223, г. Санкт-Петербург, пр-кт Мориса Тореза, 68 тел.: +7(812) 552-36-00, факс: +7(812) 552-61-54	
10	ГУП "НПП "ЭЛЕКТРОН- ЛУЧ"	194223 , г. Санкт-Петербург, пр-кт М. Тореза, 68	

С о д е р ж а н и е

	Стр.
Порядок пользования Приложением к перечню	1
1 Трубки электронно-лучевые приемные	2
1.1 Трубки индикаторные монохромные	2
1.1.1 Трубки индикаторные монохромные без запоминания	2
1.1.2 Трубки индикаторные монохромные с запоминанием	3
1.2 Трубки индикаторные цветные	4
1.2.1 Трубки индикаторные цветные без запоминания	4
1.3 Трубки осциллографические	5
1.3.1 Трубки осциллографические без запоминания	5
1.3.2 Трубки осциллографические с запоминанием	6
1.4 Кинескопы монохромные	6
1.5 Кинескопы цветные	6
1.7 Трубки проекционные	7
1.7.1 Трубки проекционные катодно-люминесцентные	7
1.7.2 Трубки проекционные лазерные (квантоскопы)	7
1.7.3 Трубки проекционные светоклапанные	8
2 Трубки электронно-лучевые преобразовательные	8
2.1 Трубки запоминающие без видимого изображения	8
2.2 Трубки запоминающие	8
2.3 Трубки функциональные	9
Список предприятий изготовителей и калькодержателей	10