



**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 9

**Индикаторы знакосинтезирующие,
видеомодули**

Книга 2

Приложение к Перечню ЭКБ 09 - 2018

Взамен Приложения к Перечню ЭКБ 09 - 2017

2018

**Утверждено Министерством промышленности и торговли
Российской Федерации**

**Часть 9 Индикаторы знакосинтезирующие,
видеомодули**

Книга 2

Приложение к Перечню ЭКБ 09 - 2018

Научный редактор:

А.В. Кузьмин

Ответственные редакторы:

**С.В. Морин
В.Г. Довбня**

Исполнители:

**Н.Н. Гливинская
К.В. Авраменко
Н.А. Перевалова
С.В. Парахина**

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 09-2018

Часть 9. Индикаторы знаковосинтезирующие, видеомодули

Взамен Приложения к Перечню ЭКБ 09-2017

Дата введения 01.01.2019 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 индикаторов знаковосинтезирующих (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 индикаторы знаковосинтезирующие и видеомодули (далее - изделия), серийный выпуск и применение которых возможны после освоения в производстве, восстановления производства или воспроизводства изделий.

3. Применение изделий, приведенных в Приложении к Перечню, 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 15.301-2003, 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. В Приложении в графе "предприятие изготовитель/калькодержатель" приведены коды предприятий-изготовителей изделий и предприятий-держателей подлинников технической документации на них.

Наименования, адреса предприятий и номера телефонов (факсов) приведены на стр. 16 настоящего Приложения.

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- прия- тие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1 Индикаторы знакосинтезирующие без встроенного управления									
1.1 Индикаторы единичные									
1.1.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные									
1. Яркость свечения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/.									
1	ИЛД1-Ж	ОД0.339.418ТУ	НП	1 / 1	200	желтый	2000 - 10000	50 /22/	
2	ИЛД1-К	ОД0.339.418ТУ	НП	1 / 1	150	красный	2000 - 10000	50 /22/	
3	ИЛД1-Л	ОД0.339.418ТУ	НП	1 / 1	1000	зеленый	2000 - 10000	50 /22/	
1.1.2 Индикаторы полупроводниковые									
1. Световой поток лм /сила света, мкд/, не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/, не более									
1	ЗЛЗ36Б	АЕЯР.432220.067ТУ		1010 / 6	/20/	красный	-	2.0 /10/	
2	ЗЛЗ36Ж	АЕЯР.432220.067ТУ		1010 / 6	/15/	желтый	-	2.8 /10/	
3	ЗЛЗ36И	АЕЯР.432220.067ТУ		1010 / 6	/20/	зеленый	-	2.8 /10/	
4	ЗЛЗ36К	АЕЯР.432220.067ТУ		1010 / 6	/40/	красный	-	2.0 /10/	
5	ЗЛЗ41А1	аА0.339.189ТУ		17 / 8	/0.13/	красный	-	2.8 /20/	
6	ЗЛЗ41А1-5	аА0.339.189ТУ	Г	8 / 8	/0.13/	красный	-	-/20/	
7	ЗЛЗ41Б1	аА0.339.189ТУ		17 / 8	/0.2/	красный	-	2.8 /20/	
8	ЗЛЗ41Б1-5	аА0.339.189ТУ	Г	8 / 8	/0.2/	красный	-	-/20/	
9	ЗЛЗ41В1	аА0.339.189ТУ		17 / 8	/0.45/	зеленый	-	2.8 /22/	
10	ЗЛЗ41В1-5	аА0.339.189ТУ	Г	8 / 8	/0.45/	зеленый	-	-/22/	
11	ЗЛЗ41Г1	аА0.339.189ТУ		17 / 8	/0.4/	красный	-	2.8 /20/	
12	ЗЛЗ41Г1-5	аА0.339.189ТУ	Г	8 / 8	/0.4/	красный	-	-/20/	
13	ЗЛЗ41Д1	аА0.339.189ТУ		17 / 8	/0.6/	зеленый	-	2.8 /22/	
14	ЗЛЗ41Д1-5	аА0.339.189ТУ	Г	8 / 8	/0.6/	зеленый	-	-/22/	
15	ЗЛЗ60А	аА0.339.258ТУ		9 / 9	/0.3/	зеленый	-	1.7 /10/	
16	ЗЛЗ60Б	аА0.339.258ТУ		9 / 9	/0.6/	зеленый	-	1.7 /10/	
17	ЗЛС331А	аА0.339.312ТУ		1010 / 6	60, 50 /0.25, 0.25/	зеленый, красный	-	3.0 /10/	
18	ЗЛС331АМ	аА0.339.312ТУ		1010 / 6	/0.25, 0.25/	красный, зеленый	-	3.0 /10/	
19	ИПД13А-К	аА0.339.785ТУ		1010 / 6	/14/	красный	-	17.5 /10/	

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
20	ИПД13Б-Ж	аА0.339.785ТУ		1010 / 6	/8/	желтый	-	17.5 /10/	
21	ИПД13В-Л	аА0.339.785ТУ		1010 / 6	/11.5/	зеленый	-	17.5 /10/	
22	ИПД14А-К	АЕЯР.432220.130ТУ		1010 / 6	/1/	красный	-	2 /5/	
23	ИПД14Б-К	АЕЯР.432220.130ТУ		1010 / 6	/2.5/	красный	-	2 /5/	
24	ИПД14В-Л	АЕЯР.432220.130ТУ		1010 / 6	/0.5/	зеленый	-	2.5 /5/	
25	ИПД14Г-Л	АЕЯР.432220.130ТУ		1010 / 6	/1/	зеленый	-	2.5 /5/	
26	ИПД14Д-Л	АЕЯР.432220.130ТУ		1010 / 6	/1.5/	зеленый	-	2.5 /5/	
1.1.3 Индикаторы сегнетокерамические									
1. Собственный яркостной контраст, отн. ед.; 2. Время реакции /время релаксации/, мс; 3. Напряжение, В; 4. Температура окружающей среды повышенная /пониженная/, °С.									
1	ИСД1	ОД0.339.525ТУ	НП	1 / 1	99	0.5 /0.3/	150	+60 /-10/	
1.2 Индикаторы цифровые									
1.2.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные									
1. Яркость свечения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/.									
1	ИВ-16	ОД0.337.023ТУ		1010 / 11	2000	оранжевый	4000 - 9000	4.5 /17 - 22/	
2	ИВ-18	ОД0.339.481ТУ		1010 / 11	350	зеленый	-	70 /90/	
3	ИВ-19	ОД0.339.612ТУ	НП	1 / 1	3000	-	6000	4 /17 - 21/	
4	ИВ-20	ОД0.339.612ТУ	НП	1 / 1	3000	-	6000	4 /17 - 21/	
5	ИВ-22	ОД0.339.128ТУ	НП	19 / 19	600	зеленый	-	30 /6.0/	
6	ИВ-22А	ОД0.339.128ТУ	НП	19 / 19	50	красный	-	30 /6.0/	
7	ИВ-8	СДЗ.031.006ТУ	НП	19 / 19	500	зеленый	-	30 /2.5/	
8	ИВ-9	ОД0.337.023ТУ		1010 / 11	2000	-	4000 - 9000	4.5 /17 - 22/	
9	ИЛЦ1-1/7	ОД0.339.489ТУ	НП	1 / 1	600	зеленый	-	35 /100/	
10	ИЛЦ1-14/8Л	ОД0.339.378ТУ	НП	1 / 1	250	зеленый	4000	70 /3.0 - 5.5/	
11	ИЛЦ10-4/7Л	АГСР.433820.003ТУ	НП	1 / 1	2000	зеленый	62000	35 /60/	
12	ИЛЦ3-16/8М	АГСР.433820.003ТУ	НП	1 / 1	3000, 5000, 7000	зеленый, красный, желтый	62000	35 /5/	
13	ИЛЦ4-4/7М	АГСР.433210.003ТУ	НП	1 / 1	700, 100	зеленый, красный	1000, 4000 с фильтром	35 /17/	
14	ИЦЛ1-9/8Л	ОД0.339.343ТУ		1010 / 11	200	зеленый	6000	50 /2.0/	

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1.2.2 Индикаторы жидкокристаллические									
					1. Собственный яркостной контраст отрицательный, отн. ед.; 2. Время реакции /время релаксации/, мс; 3. Род работы; 4. Ток, мкА; 5. Температура окружающей среды повышенная /пониженная/, °С.				
1	ИЖЦ17-4/7	ОД0.339.452ТУ		5 / 5	0.9	100 /120/	на просвет	8	+55 /-10/
2	ИЖЦ2-5/7	ОД0.339.557ТУ		1 / 1	0.9	30 /150/	на отражение	12 - 25	+50 /-10/
3	ИЖЦ24-6/7	ОД0.339.452ТУ		5 / 5	0.9	100 /120/	на просвет	12	+55 /-10/
1.2.3 Индикаторы полупроводниковые									
					1. Средняя сила света элемента отображения, мккд, не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Постоянное прямое напряжение на элементе В /при прямом токе, мА/; 5. Схема включения /индицируемые знаки/.				
1	ЗЛС320Д	аА0.339.094ТУ		16 / 16	400	желтый	-	2.5 /10/	общий катод
2	ЗЛС320Е	аА0.339.094ТУ		16 / 16	700	желтый	-	2.5 /10/	общий катод
3	ЗЛС321А2	аА0.339.052ТУД1	НП	13 / 12	120	желто - зеленый	-	3.6 /20/	общий катод /0 - 9, децим. точка/
4	ЗЛС321Б2	аА0.339.052ТУД1	НП	13 / 12	120	желто - зеленый	-	3.6 /20/	общий анод /0 - 9, децим. точка/
5	ЗЛС324В1	аА0.339.103ТУ/Д1		16 / 16	150	красный	-	2.5 /20/	/+1, -1/
6	ЗЛС324В1 ОСМ	аА0.339.103ТУ/Д1; ПО.070.052		16 / 16	150	красный	-	2.5 /20/	/+1, -1/
7	ЗЛС338А1	аА0.339.159ТУ	НП	13 / 12	450	зеленый	-	3.5 /20/	общий катод /0-9, децим. точка/
8	ЗЛС338Б1	аА0.339.159ТУ	НП	13 / 12	450	зеленый	-	3.5 /20/	общий анод /0 - 9, децим. точка/
9	ЗЛС338В1	аА0.339.159ТУ	НП	13 / 12	150	зеленый	-	3.5 /20/	общий катод /0 - 9, децим. точка/
10	ЗЛС338Г1	аА0.339.159ТУ	НП	13 / 12	150	зеленый	-	3.5 /20/	общий анод /0 - 9, децим. точка/

Приложение к Перечню ЭКБ 09-2018 с. 5

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
11	ЗЛС338Д1	аА0.339.159ТУ		13 / 12	450	зеленый	-	3.5 /20/	/+1, -1, +, -, децим. точка/
12	ЗЛС338Е1	аА0.339.159ТУ		13 / 12	150	зеленый	-	3.5 /20/	/+1, -1, +, -, децим. точка/
13	ЗЛС339А ОСМ	аА0.339.182ТУ; ПО.070.052		13 / 12	160	красный	-	1.9 /3.0/	общий катод /0 - 9/
14	ЗЛС342А	аА0.339.160ТУ		13 / 12	450	желтый	-	3.5 /20/	общий катод
15	ЗЛС342Б	аА0.339.160ТУ		13 / 12	450	желтый	-	3.5 /20/	общий анод
16	ЗЛС342В	аА0.339.160ТУ		13 / 12	150	желтый	-	3.5 /20/	общий катод
17	ЗЛС342Г	аА0.339.160ТУ		13 / 12	150	желтый	-	3.5 /20/	общий анод
18	ЗЛС348А	аА0.339.210ТУ		13 / 12	160	зеленый	-	2.7 /5.0/	общий катод /0 - 9/
19	ИПЦ01А-1/7К	аА0.339.403ТУ		13 / 12	1000	красный	-	3.0 /20/	общий катод
20	ИПЦ01Б-1/7К	аА0.339.403ТУ		13 / 12	1000	красный	-	3.0 /20/	общий анод
21	ИПЦ01В-1/7К	аА0.339.403ТУ		13 / 12	500	красный	-	3.0 /20/	общий катод
22	ИПЦ01Г-1/7К	аА0.339.403ТУ		13 / 12	500	красный	-	3.0 /20/	общий анод
23	ИПЦ12А-2/7К	АЕЯР.432226.020ТУ		13 / 12	40	красный	-	2.0 /1/	общий анод
24	ИПЦ19А-1/7Л	АЕЯР.432220.127ТУ	НП	1010 / 7	600	зеленый	61000	3 /30/	общий анод
25	ИПЦ19А1-1/7Л	АЕЯР.432220.127ТУ	НП	1010 / 7	600	зеленый	61000	3 /30/	общий катод
1.2.4 Индикаторы сегнетокерамические									
1. Собственный яркостной контраст, отн. ед.; 2. Время реакции /время релаксации/, мс; 3. Напряжение, В; 4. Температура окружающей среды повышенная /пониженная/, °С.									
1	ИСЦ2-1/7	ОД0.339.562ТУ	НП	1 / 1	-0.6	0.4 /0.4/	235	+60 /-40/	
2	ИСЦ3-1/7	ОД0.339.562ТУ	НП	1 / 1	-0.65	0.4 /0.4/	235	+60 /-40/	
3	ИСЦ4-1/7	ОД0.339.562ТУ	НП	1 / 1	12	0.4 /0.4/	235	+60 /-40/	
1.3 Индикаторы буквенно-цифровые									
1.3.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные									
1. Яркость свечения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/.									
1	ИВ-17	СД3.396.003ТУ	НП	19 / 19	300	зеленый	-	30 /4.0/	
2	ИВ-26	ОД0.339.482ТУ		1010 / 11	300	зеленый	-	30 /22/	
3	ИВЛМ1-1/7	ОД0.339.367ТУ		1010 / 11	450	зеленый	3000	30 /10/	

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
4	ИЛВ1-1/5х7	ОД0.339.418ТУ	НП	1 / 1	1500	зеленый	2000 - 10000	27 /18/	
5	ИЛВ1-5х7Л	ОД0.339.441ТУ	НП	1 / 1	300	зеленый	1800	70 /11.0/	
6	ИЛВ1-5х7М	ОД0.339.441ТУ	НП	1 / 1	300, 250	зеленый, красный	600, 500	70, 70 /8, 12/	
7	ИЛВ2-5х7Л	ОД0.339.623ТУ	НП	1 / 1	400	зеленый	700	70 /42/	
8	ИЛВ2-5х7М	ОД0.339.441ТУ	НП	1 / 1	300, 250, 100	зеленый, красный, синий	600, 500, 200	70, 70, 70 /7, 10, 10/	
9	ИЛВ3-5х7М	ОД0.339.623ТУ	НП	1 / 1	250, 100	зеленый, красный	2000, 400	70, 90 /40, 45/	
10	ИЛВ4-48/5Х7Л	ОД0.339.580ТУ	НП	1 / 1	300	зеленый	2000	50 /25/	
1.3.2 Индикаторы полупроводниковые									
1. Яркость свечения, кд/м ² /сила света, мкд/, не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/.									
1	ЗЛС340А1 ОСМ	ПО.070.052;аА0.339.184ТУ		13 / 12	/125/	красный	-	2.5 /10/	
2	ЗЛС363А	аА0.339.310ТУ		9 / 9	/100/	зеленый	-	2.0 /20/	
1.3.3 Индикаторы газоразрядные									
1. Яркость свечения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение, В.									
1	ИГПС1-111/7	ОД0.339.296ТУ		15 / 15	100	зеленый	-	350 - 370	
1.4 Индикаторы шкальные									
1.4.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные									
1. Яркость свечения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/.									
1	ИЛТ1-103Л	ОД0.339.619ТУ	НП	1 / 1	800	зеленый	20000	40 /0.3 элемента/	
2	ИЛТ1-127Л	ОД0.339.619ТУ	НП	1 / 1	800	зеленый	20000	40 /0.3 элемента/	
3	ИЛТ1-132Л	ОД0.339.619ТУ	НП	1 / 1	400	зеленый	20000	40 /0.3 элемента/	
4	ИЛТ1-26	ОД0.339.535ТУ	НП	1 / 1	300	зеленый	6000	40 /10/	
5	ИЛТ1-332Л	ОД0.339.585ТУ	НП	1 / 1	80	зеленый	50000	40 /10/	

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
6	ИЛТ1-332М	ОД0.339.585ТУ	НП	1 / 1	80, 25	зеленый, синий	50000, 25000	40 /10/	
7	ИЛТ1-344Л	ОД0.339.585ТУ	НП	1 / 1	600	зеленый	30000 со свето- фильтром	30 /6/	
8	ИЛТ1-77Л	ОД0.339.619ТУ	НП	1 / 1	800	зеленый	20000	40 /0.3 элемента/	
9	ИЛТ2-101	ОД0.339.435ТУ	НП	1 / 1	800	зеленый	700	50 /2.0/	
10	ИЛТ2-132Л	ОД0.339.619ТУ	НП	1 / 1	400	зеленый	20000	40 /0.3 элемента/	
11	ИЛТ2-77Л	ОД0.339.619ТУ	НП	1 / 1	800	зеленый	20000	40 /0.3 элемента/	
12	ИЛТ3-101	ОД0.339.435ТУ	НП	1 / 1	800	зеленый	700	50 /2.0/	
1.4.2 Индикаторы газоразрядные									
1	ИГТ1-256	ОД0.339.397ТУ		15 / 15	105	оранжево - красный	-	330 - 385 /2.1 - 2.4/	
1.4.3 Индикаторы жидкокристаллические									
1. Собственный яркостной контраст, отн. ед.; 2. Время реакции /время релаксации/, мс; 3. Цвет свечения; 4. Ток, мкА; 5. Температура окружающей среды повышенная /пониженная/, °С.									
1	ИЖТ2-102	ОД0.339.472ТУ		5 / 5	0.875	200 /150/	-	15	+55 /-10/
1.4.4 Индикаторы полупроводниковые									
1. Яркость, кд/м ² /сила света, мккд/, не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА; 5. Схема включения /количество излучающих элементов/.									
1	ЗЛС317А	аА0.339.034ТУ		1010 / 6	160	красный	-	2.0 /10/	общий катод /5/
2	ЗЛС317Б	аА0.339.034ТУ		1010 / 6	350	красный	-	2.0 /10/	общий катод /5/
3	ЗЛС317В	аА0.339.034ТУ		1010 / 6	80	зеленый	-	3.0 /10/	общий анод /5/
4	ЗЛС317Г	аА0.339.034ТУ		1010 / 6	160	зеленый	-	3.0 /10/	общий анод /5/
5	ЗЛС317Д	аА0.339.034ТУ		1010 / 6	320	зеленый	-	3.0 /10/	общий анод /5/

Приложение к Перечню ЭКБ 09-2018 с. 8

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
6	ЗЛС343А-5	аА0.339.204ТУ	Г	13 / 12	/5.0/	красный	-	2.0 /1.0/	общий катод /100/
7	ЗЛС364А-5	аА0.339.309ТУ	Г	13 / 12	/1.3/	красный	-	2.0 /3.0/	общий катод /132/
8	ЗЛС366А-5	аА0.339.204ТУ	Г	13 / 12	/6.0/	красный	-	2.0 /1.0/	общий катод /128/
9	ЗЛС367А-5	аА0.339.204ТУ	Г	13 / 12	180 /7.0/	красный	-	2.0 /1.0/	общий катод /200/
10	ЗЛС368А-5	аА0.339.204ТУ	Г	13 / 12	/8/	красный	-	2.0 /1.0/	общий катод /200/
11	ИПТ02А-50Л-5	аА0.339.430ТУ	Г	13 / 12	/25/	зеленый	-	3.7 /10/	общий катод /50/
12	ИПТ10А1-33К	аА0.339.658ТУ		13 / 12	/80/	красный	-	2.6 /10/	общий катод /33/
13	ИПТ10Б1-32К	аА0.339.658ТУ		13 / 12	/80/	красный	-	2.6 /10/	общий катод /32/
14	ИПТ12А-144К-5	аА0.339.760ТУ		13 / 12	/10/	красный	-	2.0 /2.0/	общий катод /144/
15	ИПТ13А-128К-5	аА0.339.204ТУ		13 / 12	/8/	красный	-	2 /1/	/128/
16	ИПТ14А-256К-5	аА0.339.204ТУ		13 / 12	/8/	красный	-	2 /1/	/256/
17	ИПТ15А-50К	АЕЯР.432220.058ТУ		13 / 12	/80/	красный	-	2.6 /10/	/50/
18	ИПТ22А-7Л	АЕЯР.432220.127ТУ	НП	1010 / 7	600	зеленый	61000	3 /30/	общий анод /7/
19	ИПТ22А1-7Л	АЕЯР.432220.127ТУ	НП	1010 / 7	600	зеленый	61000	3 /30/	общий анод /7/
1.5 Индикаторы мнемонические									
1.5.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные									
1. Яркость свечения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение элементов, В /ток элементов, мА/.									
1	ИЛМ1-103МВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140, 60	зеленый, белый	62000, 30000	40 /150/	
2	ИЛМ1-110М	ОД0.339.420ТУ	НП	1 / 1	800, 200, 150, 150, 75	зеленый, желтый, белый, красный, синий	1000	50 /60, 60, 15, 20, 10/	

Приложение к Перечню ЭКБ 09-2018 с. 9

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
3	ИЛМ1-124МВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140, 60, 60	зеленый, желтый, белый	62000, 30000, 30000	40 /150/	
4	ИЛМ1-131МВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140, 60, 35	зеленый, белый, синий	62000, 30000, 30000	40 /150/	
5	ИЛМ1-14М	ОД0.339.539ТУ	НП	1 / 1	500, 200, 100	зеленый, желтый, красный	-	40 /30, 25, 5/	
6	ИЛМ1-17М	ОД0.339.539ТУ	НП	1 / 1	500, 200, 100, 70	зеленый, желтый, красный, синий	-	40 /13, 7, 22, 6/	
7	ИЛМ1-19МВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140, 60, 60, 40	зеленый, белый, желтый, красный	62000, 30000, 30000, 30000	40 /50/	
8	ИЛМ1-51М	ОД0.339.539ТУ	НП	1 / 1	500, 200, 100, 70	зеленый, желтый, красный, синий	300 - 500	50 /30, 50, 5/	
9	ИЛМ1-80М	ОД0.339.420ТУ	НП	1 / 1	800, 200, 150, 75, 150	зеленый, желтый, красный, синий, белый	1000	50 /20, 15, 20, 10, 40/	
10	ИЛМ1-83ЛВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140	зеленый	62000	40 /150/	
11	ИЛМ1-83МВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140, 60	зеленый, белый	62000, 30000	40 /150/	
12	ИЛМ1-89МВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140, 60, 35	зеленый, белый, синий	62000, 30000, 30000	40 /150/	
13	ИЛМ1-91МВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140, 60, 40	зеленый, белый, красный	62000, 30000, 30000	40 /150/	
14	ИЛМ2-80МВ	КНДС.433820.001ТУ	НП	1 / 1	140, 60	зеленый, белый	62000, 30000	40 /150/	

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1.5.2 Индикаторы электролюминесцентные									
1. Яркость свечения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/.									
1	ИЭМ1-160М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 45, 15, 20	желтый, зеленый, красный, синий	700, 800, 400, 700	200 - 240	
2	ИЭМ1-200М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 45, 15, 20	желтый, зеленый, красный, синий	700, 800, 400, 700	200 - 240	
3	ИЭМ10-120М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 20	зеленый, синий	800, 700	200 - 240	
4	ИЭМ11-149М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 15, 20	зеленый, красный, синий	800, 400, 700	200 - 240	
5	ИЭМ12-138М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 15, 20	зеленый, красный, синий	800, 400, 700	200 - 240	
6	ИЭМ13-156М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 15, 20	зеленый, красный, синий	800, 400, 700	200 - 240	
7	ИЭМ14-198М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 15, 20	зеленый, красный, синий	800, 400, 700	200 - 240	
8	ИЭМ15-90М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 15, 20	зеленый, красный, синий	800, 400, 700	200 - 240	
9	ИЭМ16-116М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 45, 15, 20	желтый, зеленый, красный, синий	700, 800, 400, 700	200 - 240	
10	ИЭМ2-160М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 45, 15, 20	желтый, зеленый, красный, синий	700, 800, 400, 700	200 - 240	

Приложение к Перечню ЭКБ 09-2018 с. 11

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
11	ИЭМ2-200М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 45, 15, 20	желтый, зеленый, красный, синий	700, 800, 400, 700	200 - 240	
12	ИЭМ5-131М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 45, 15, 20	желтый, зеленый, красный, синий	700, 800, 400, 700	200 - 240	
13	ИЭМ6-192М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 45, 15	зеленый, желтый, красный	800, 700, 400	200 - 240	
14	ИЭМ7-159М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 15, 20	зеленый, красный, синий	800, 400, 700	200 - 240	
15	ИЭМ8-192М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 45, 15, 20	желтый, зеленый, красный, синий	700, 800, 400, 700	200 - 240	
16	ИЭМ9-197М	ОД0.339.352ТУ		5 / 5	45, 15	зеленый, красный	800, 400	200 - 240	
1.5.3 Индикаторы жидкокристаллические									
					1. Собственный яркостной контраст, отн. ед.; 2. Время реакции /время релаксации/, мс; 3. Цвет свечения; 4. Ток, мкА; 5. Температура окружающей среды повышенная /пониженная/, °С.				
1	ИЖМ9-4	БЮКЖ.433814.002ТУ		5 / 5	0.95	70 /100/	-	1.5	-
1.5.4 Индикаторы полупроводниковые									
					1. Яркость свечения, кд/м ² /сила света, мкд/, не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/, не более; 5. Схема включения /форма экрана/.				
1	ИПМ01Б-1К	АЕЯР.432220.071ТУ		1010 / 6	/1/	красный	-	2 /10/	/прямоугольная/
2	ИПМ01Д-1Л	АЕЯР.432220.071ТУ		1010 / 6	/2.5/	зеленый	-	2.8 /20/	/прямоугольная/
3	ИПМ08А-6К	АЕЯР.432220.127ТУ	НП	1010 / 7	/0.3/	красный	61000	3 /30/	общий анод
4	ИПМ08А-6Л	АЕЯР.432220.127ТУ	НП	1010 / 7	/0.6/	зеленый	61000	3 /30/	-
5	ИПМ08А1-6К	АЕЯР.432220.127ТУ	НП	1010 / 7	/0.3/	красный	61000	3 /30/	общий катод
6	ИПМ08А1-6Л	АЕЯР.432220.127ТУ	НП	1010 / 7	/0.6/	зеленый	61000	3 /30/	общий катод

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1.6 Индикаторы графические									
1.6.1 Индикаторы газоразрядные									
1. Яркость свечения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/.									
1	ИГГ1-1024X1024КР1	АГСР.433210.015ТУ		15 / 15	150	оранжево - красный	35 - 40	85 - 110	
2	ИГГ1-512X256	ТУ6349-015-07626955-00		15 / 15	150	оранжево - красный	2000	82 - 105	
3	ИГГ1-64X64Б2	АГСР.433210.004ТУ		15 / 15	50	белый	300	350	
4	ИГГ1-64X64К2	АГСР.433210.004ТУ		15 / 15	30	красный	300	/0.025 элемента/ 350	
5	ИГГ1-64X64С2	АГСР.433210.004ТУ		15 / 15	20	синий	300	/0.025 элемента/ 350	
6	ИГГ2-512X512КР-1	ОД0.339.624ТУ		15 / 15	200	оранжево - красный	1000	/0.025 элемента/ 115	
7	ИГГ2-64X64М2	АГСР.433210.004ТУ		15 / 15	75, 30, 20, 50	зеленый, красный, синий, белый	300	350	/0.025 элемента/
8	ИГГ3-64X64Л2	АГСР.433210.004ТУ		15 / 15	75	зеленый	300	350	/0.025 элемента/
9	ИГГ3-64X64М2	АГСР.433210.004ТУ		15 / 15	75, 30	зеленый, красный	300	350	/0.025 элемента/
10	ИГГ4-64X64М2	АГСР.433210.004ТУ		15 / 15	75, 30, 20	зеленый, красный, синий	300	350	/0.025 элемента/
1.6.2 Индикаторы жидкокристаллические									
1. Собственный яркостной контраст, отн. ед.; 2. Время реакции /время релаксации/, мс; 3. Цвет свечения; 4. Ток, мА; 5. Температура окружающей среды повышенная /пониженная/, °С.									
1	ИЖГ1-128X128К	ОД0.339.474ТУ		5 / 5	0.9	110 /250/	красный	3	+55 /-10/
2	ИЖГ2-128X128С	ОД0.339.474ТУ		5 / 5	0.9	110 /250/	синий	3	+55 /-10/
3	ИЖГ3-66X72	ОД0.397.354ТУ		5 / 5	20	15 /30/	-	-	+40 /+10/

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
1.6.3 Индикаторы полупроводниковые									
					1. Яркость, кд/м ² /сила света, мккд/, не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток потребления, мА/.				
1	ИПГ12-1/5К	КЕНС.432227.003ТУ		1010 / 6	/70, 45, 35, 20/	красный	-	2 /5/	
2 Индикаторы знакосинтезирующие со встроенным управлением									
2.2 Индикаторы буквенно-цифровые									
2.2.1 Индикаторы жидкокристаллические									
					1. Собственный яркостной контраст отрицательный, отн. ед.; 2. Время реакции /время релаксации/, мс; 3. Цвет свечения; 4. Ток, мА; 5. Температура окружающей среды рабочая повышенная /пониженная/, °С.				
1	ИЖВ73-80Х16	ОД0.339.631ТУ		5 / 5	0.83	200 /250/	-	6	+55 /-10/
2	ИЖВ78-80/16	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	-	0.2	+60 /-10/
3	ИЖВ79-80/16	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	-	0.2	+60 /-10/
2.2.2 Индикаторы полупроводниковые									
					1. Средняя сила света элемента отображения, мккд, не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Напряжение питания, В /ток столбца, мА/.				
1	ИПВ70А-4/5Х7К	6К0.347.490ТУ		13 / 12	120	красный	-	4.5 /410/	
2	ИПВ71А-4/5Х7К	6К0.347.577ТУ		13 / 12	250	красный	-	5 /520/	
3	ИПВ71Б-4/5Х7Л	6К0.347.577ТУ		13 / 12	1200	зеленый	-	5 /520/	
4	ИПВ72А-4/5Х7К	6К0.347.590ТУ		16 / 16	120	красный	-	5 /200/	
5	ИПВ73А-4/5Х7Л	АЕЯР.432229.011ТУ		13 / 12	850	зеленый	-	5 /410/	
2.3 Индикаторы графические									
2.3.1 Индикаторы газоразрядные									
					1. Яркость элемента отображения, кд/м ² , не менее; 2. Цвет свечения; 3. Предельно допустимая внешняя освещенность, лк; 4. Информационная емкость, элементов; 5. Разрешающая способность, эл/см.				
1	ВМГ-1	ОД0.304.006ТУ		15 / 15	130	оранжево - красный	-	256 × 256	16.7

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики																																																																																																																																																																														
					1	2	3	4	5																																																																																																																																																																										
<div>2.3.2 Индикаторы жидкокристаллические</div> <div>1. Собственный яркостной контраст, отн. ед.; 2. Время реакции /время релаксации/, мс; 3. Цвет свечения; 4. Ток, мА; 5. Температура окружающей среды рабочая повышенная /пониженная/, °С.</div> <table><tr><td>1</td><td>ИЖГ110-640X480</td><td>АГСР.433810.003ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.67</td><td>400</td><td>-</td><td>-</td><td>+55 /+1/</td></tr><tr><td>2</td><td>ИЖГ111-640X480</td><td>АГСР.433810.003ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.67</td><td>400</td><td>-</td><td>-</td><td>+55 /+1/</td></tr><tr><td>3</td><td>ИЖГ112-80X64</td><td>БЮКЖ.433814.001ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.8</td><td>100 /100/</td><td>-</td><td>-</td><td>+60 /-40/</td></tr><tr><td>4</td><td>ИЖГ113-80X64</td><td>БЮКЖ.433814.001ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.8</td><td>100 /100/</td><td>-</td><td>-</td><td>+60 /-40/</td></tr><tr><td>5</td><td>ИЖГ114-120X64</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>6</td><td>ИЖГ115-120X64</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>7</td><td>ИЖГ116-120X64</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>8</td><td>ИЖГ117-120X64</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>9</td><td>ИЖГ118-120X64</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>10</td><td>ИЖГ119-120X64</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>11</td><td>ИЖГ120-120X32</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>12</td><td>ИЖГ121-120X32</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>13</td><td>ИЖГ122-120X32</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>14</td><td>ИЖГ123-120X32</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>15</td><td>ИЖГ124-120X32</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr><tr><td>16</td><td>ИЖГ125-120X32</td><td>БЮКЖ.433814.004ТУ</td><td></td><td>5 / 5</td><td>0.85</td><td>200 /200/</td><td>зеленый</td><td>0.2</td><td>+55 /-10/</td></tr></table> <div>3 Видеомодули</div> <div>3.1 Видеомодули жидкокристаллические</div> <div>1. Яркость свечения экрана в белом цвете, кд/м², не менее; 2. Собственный яркостной детальный контраст (при внешней освещенности, лк, не более), отн. ед., не менее; 3. Потребляемая мощность (с подогревом), Вт, не более; 4. Напряжение питания постоянного тока /переменного тока с частотой 50 Гц/, В; 5. Размер рабочего поля экрана /информационная ёмкость элементов отображения/, мм.</div> <table><tr><td>1</td><td>УВМ-4</td><td>РВУИ.467114.004.ТУ</td><td>*</td><td>27 / 27</td><td>350</td><td>200</td><td>50 (170)</td><td>27</td><td>170 × 130 /1024 × 768/</td></tr></table>										1	ИЖГ110-640X480	АГСР.433810.003ТУ		5 / 5	0.67	400	-	-	+55 /+1/	2	ИЖГ111-640X480	АГСР.433810.003ТУ		5 / 5	0.67	400	-	-	+55 /+1/	3	ИЖГ112-80X64	БЮКЖ.433814.001ТУ		5 / 5	0.8	100 /100/	-	-	+60 /-40/	4	ИЖГ113-80X64	БЮКЖ.433814.001ТУ		5 / 5	0.8	100 /100/	-	-	+60 /-40/	5	ИЖГ114-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	6	ИЖГ115-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	7	ИЖГ116-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	8	ИЖГ117-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	9	ИЖГ118-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	10	ИЖГ119-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	11	ИЖГ120-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	12	ИЖГ121-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	13	ИЖГ122-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	14	ИЖГ123-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	15	ИЖГ124-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	16	ИЖГ125-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/	1	УВМ-4	РВУИ.467114.004.ТУ	*	27 / 27	350	200	50 (170)	27	170 × 130 /1024 × 768/
1	ИЖГ110-640X480	АГСР.433810.003ТУ		5 / 5	0.67	400	-	-	+55 /+1/																																																																																																																																																																										
2	ИЖГ111-640X480	АГСР.433810.003ТУ		5 / 5	0.67	400	-	-	+55 /+1/																																																																																																																																																																										
3	ИЖГ112-80X64	БЮКЖ.433814.001ТУ		5 / 5	0.8	100 /100/	-	-	+60 /-40/																																																																																																																																																																										
4	ИЖГ113-80X64	БЮКЖ.433814.001ТУ		5 / 5	0.8	100 /100/	-	-	+60 /-40/																																																																																																																																																																										
5	ИЖГ114-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
6	ИЖГ115-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
7	ИЖГ116-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
8	ИЖГ117-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
9	ИЖГ118-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
10	ИЖГ119-120X64	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
11	ИЖГ120-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
12	ИЖГ121-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
13	ИЖГ122-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
14	ИЖГ123-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
15	ИЖГ124-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
16	ИЖГ125-120X32	БЮКЖ.433814.004ТУ		5 / 5	0.85	200 /200/	зеленый	0.2	+55 /-10/																																																																																																																																																																										
1	УВМ-4	РВУИ.467114.004.ТУ	*	27 / 27	350	200	50 (170)	27	170 × 130 /1024 × 768/																																																																																																																																																																										

Но- мер пози- ции	Условное обозначение изделия	Обозначение документа на поставку	Отли- читель- ный знак	Пред- приятие- изгото- витель/ калько- держ.	Основные технические и эксплуатационные характеристики				
					1	2	3	4	5
3.4 Видеомодули электролюминесцентные органические									
					1. Угловой размер видимого изображения, угл. град., не менее; 2. Яркость, кд/м ² , не менее; 3. Неравномерность яркости, %, не менее; 4. Контраст (при яркости фона, кд/м ²); 5. Время готовности, с, не менее.				
1	ВММСИ	ПАКБ.467849.012ТУ	*	28 / 28	30×40	800	20	70:1 (5) 2:1 (1000)	10

**С п и с о к п р е д п р и я т и й и з г о т о в и т е л е й
и к а л ь к о д е р ж а т е л е й**

Код пред- прия- тия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты
1	ООО "РосЭлектрокомплект"	410033, г. Саратов, пр-кт 50-лет Октября, д.101; тел./факс: +7 (8452) 57-28-53; E-mail: roselectrocomplect@yandex.ru
5	АО "НИИ "ПЛАТАН" С ЗАВОДОМ ПРИ НИИ"	141190, Московская обл., г. Фрязино, Заводской проезд, д.2; тел.: +7 (496) 566-90-17; факс: +7 (495) 702-96-42; E-mail: platan-1@mail.ru
6	ОАО "СТАРТ"	107066, г. Москва, ул. Ново-Рязанская, д.31/7; тел.: +7(495) 267-50-40, 267-52-04; факс: +7(495) 265-66-82
7	ООО "ГЕЛИОН"	390027, г. Рязань, ул. Новая, д.55; тел.: +7 (4912) 24-01-65, 24-01-43; тел.: +7 (4912) 44-94-18
8	АО "ОРБИТА"	430904, Республика Мордовия, городской округ Саранск, р.п. "Ялга", ул. Пионерская, д.12; тел./факс: +7(834-2) 25-38-90; 25-41-05; E-mail: info@orbital.su
9	АО "НИИПП"	634034, г. Томск, ул. Красноармейская, д.99а; тел.: +7 (3822) 28-82-88; факс: +7 (3822) 55-50-89; E-mail: niipp@niipp.ru
11	ОАО "ОРЗЭП"	302020, г. Орел, Наугорское ш., д.5; тел.: +7(4862) 29-45-54, 29-44-43; факс: +7(4862) 29-45-54; E-mail: orzep@orel.ru
12	ПАО "НПП "САПФИР"	105187, г. Москва, ул. Щербаковская, д.53; тел.: +7(499) 369-30-36; факс: +7(495) 365-15-52; E-mail: info@sapfir.ru
13	АО "ОПТРОН"	105187, г. Москва, ул. Щербаковская, д.53; тел.: +7 (495) 366-92-59; факс: +7 (495) 366-27-62; E-mail: glav@optron.ru

Приложение к Перечню ЭКБ 09-2018 с. 17

Код пред-прия-тия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты
15	АО "НИИ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ПРИБОРОВ "ПЛАЗМА"	390023, г. Рязань, ул. Циолковского, д.24; тел.: +7 (4912) 24-90-02; факс: +7 (4912) 44-06-81; E-mail: kans@plasmalabs.ru
16	АО "ПРОТОН"	302040, г. Орел, ул. Лескова, д.19; тел./ факс: +7(4862) 41-44-10; E-mail: optron@proton-orel.ru
17	АО "НЕОН"	431430, Республика Мордовия, г. Инсар, ул. Пугачева, д.9а; тел./факс: +7(83449) 2-11-80; E-mail: zavod@neon.rmrail.ru
19	ЗАО "НПП "РЕФ-ОПТОЭЛЕКТРОНИКА"	410033, г. Саратов, пр-кт 50 лет Октября, д.101; тел.: +7(8452) 63-31-87; факс: +7(8452) 63-18-93; E-mail: optoel2016@yandex.ru
27	ЗАО "МНИТИ"	105094, Москва, ул. Гольяновская, д.7А, стр.1; тел: +7(499)763-44-51; факс: +7(499) 763-44-81; E-mail: mniti@mniti.ru
28	ОАО ЦНИИ "ЦИКЛОН"	107497, г. Москва, Щелковское ш., д.77; тел.: +7(495) 460-48-00; факс: +7(495) 460-34-01; E-mail: info@cyclone-jsc.ru
1010	Предприятие ликвидировано или находится в стадии банкротства, либо отсутствует ВП МО РФ (выпуск изделий с приемкой ОТК).	

С о д е р ж а н и е

	Стр.
Порядок пользования Приложением к Перечню.....	1
1 Индикаторы знакосинтезирующие без встроенного управления	2
1.1 Индикаторы единичные.....	2
1.1.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные	2
1.1.2 Индикаторы полупроводниковые	2
1.1.3 Индикаторы сегнетокерамические	3
1.2 Индикаторы цифровые	3
1.2.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные	3
1.2.2 Индикаторы жидкокристаллические	4
1.2.3 Индикаторы полупроводниковые	4
1.2.4 Индикаторы сегнетокерамические	5
1.3 Индикаторы буквенно-цифровые	5
1.3.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные	5
1.3.2 Индикаторы полупроводниковые	6
1.3.3 Индикаторы газоразрядные	6
1.4 Индикаторы шкальные.....	6
1.4.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные	6
1.4.2 Индикаторы газоразрядные	7
1.4.3 Индикаторы жидкокристаллические	7
1.4.4 Индикаторы полупроводниковые	7
1.5 Индикаторы мнемонические.....	8
1.5.1 Индикаторы вакуумные накаливаемые и люминесцентные	8
1.5.2 Индикаторы электролюминесцентные	10
1.5.3 Индикаторы жидкокристаллические	11
1.5.4 Индикаторы полупроводниковые	11
1.6 Индикаторы графические.....	12
1.6.1 Индикаторы газоразрядные	12
1.6.2 Индикаторы жидкокристаллические	12
1.6.3 Индикаторы полупроводниковые	13
2 Индикаторы знакосинтезирующие со встроенным управлением.....	13
2.2 Индикаторы буквенно-цифровые	13
2.2.1 Индикаторы жидкокристаллические	13
2.2.2 Индикаторы полупроводниковые	13
2.3 Индикаторы графические.....	13
2.3.1 Индикаторы газоразрядные	13
2.3.2 Индикаторы жидкокристаллические	14
3 Видеомодули	14
3.1 Видеомодули жидкокристаллические	14
3.4 Видеомодули электролюминесцентные органические	15
Список предприятий изготовителей и калькодержателей	16