



**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 18

**Функциональные устройства
(унифицированные источники вторичного электропитания,
усилители электрические, преобразователи угла и сигналов и др.)**

Книга 2

Приложение к Перечню ЭКБ 18 - 2018

Взамен Приложения к Перечню ЭКБ 18 - 2017

2018

**Утверждено Министерством промышленности и торговли
Российской Федерации**

**Часть 18 Функциональные устройства
(унифицированные источники вторичного
электропитания, усилители электрические,
преобразователи угла и сигналов и др.)**

Книга 2

Приложение к Перечню ЭКБ 18 - 2018

Научный редактор:

А.В. Кузьмин

Ответственные редакторы:

**М.Л. Савин
В.Г. Довбня**

Исполнители:

**Т.А. Шмакова
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 18 - 2018

Часть 18. Функциональные устройства

Взамен Приложения к Перечню ЭКБ 18-2017

Дата введения 01.01.2019 г.

Порядок пользования Приложением к Перечню

1. Приложение к Перечню функциональных устройств (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 функциональные устройства (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 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 воспроизводства 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. 9 настоящего Приложения.

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 Источники вторичного электропитания									
1.1 ИВЭП с питанием от сети переменного тока									
					1. Входное напряжение, В (частота, Гц); 2. Выходное напряжение, В; 3. Выходной ток каждого канала, А, не более; 4. Мощность, Вт; 5. Масса, кг (вид климатического исполнения).				
1	БПС21	АГ0.208.016ТУ		3 / 3	220 ± 10%	27	10.2	270	5.0
2	БПС22	АГ0.208.016ТУ		3 / 3	220 ± 15%	27	10.2	540	8.5
3	СПНК220-100	КЦАЯ.430604.009ТУ	НП	12 / 12	178 - 264 (50, 400)	12; 27; 36; 48; 300	8.3; 3.7; 2.8; 2.1; 0.33	100	0.50
4	СПНК220-1000	КЦАЯ.430604.009ТУ	НП	12 / 12	178 - 264 (50, 400)	27 (24); 36; 48; 300	18.5; 13.9; 10.4; 33.0	1000	1.6
5	СПНК220-200	КЦАЯ.430604.009ТУ	НП	12 / 12	178 - 264 (50, 400)	27(24); 36; 48; 300	7.44; 5.6; 4.08; 3.3	200	0.65
6	СПНК220-25	КЦАЯ.430604.009ТУ	НП	12 / 12	178 - 264 (50, 400)	12; 27; 36	2.1; 0.9; 0.7	25	0.15
7	СПНК220-300	КЦАЯ.430604.009ТУ	НП	12 / 12	178 - 264 (50, 400)	27; 36; 48; 300	11.1; 8.33; 6.25; 1.0	300	0.75
8	СПНК220-50	КЦАЯ.430604.009ТУ	НП	12 / 12	178 - 264 (50, 400)	12; 27; 36; 48	4.2; 1.9; 1.4; 1.1	50	0.30
9	СПНК220-500	КЦАЯ.430604.009ТУ	НП	12 / 12	178 - 264 (50, 400)	27(24); 36; 48; 300	18.5; 13.9; 10.4; 1.7	500	0.90
1.2 ИВЭП с питанием от сети постоянного тока									
					1. Входное напряжение, В; 2. Выходное напряжение, В; 3. Выходной ток каждого канала, А, не более; 4. Мощность, Вт; 5. Масса, кг (вид климатического исполнения).				
1	БПС3-5	АГ0.208.015ТУ		3 / 3	27	5 - 27	0.18 - 1	4.5 - 5	0.13
2	БПС3-5А	АГ0.208.061ТУ		3 / 3	27	5 - 27	0.3 - 1.6	0.81 - 8.4	0.12
3	ПН-27-270-2.5	ДФЛК.436438.001ТУ	*	28 / 28	22 - 32	250 - 280	9.25 - 9.82	2500	18
4	СПНГ27-100	КЦАЯ.430604.006ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	5; 12; 27; 36; 48; 60	20; 8.33; 3.72; 2.8; 2.08; 1.76	100	0.4

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
5	СПНГ27-25	КЦАЯ.430604.006ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	2.5; 3.3; 5; 6; 9; 12; 15; 27; 36	10; 7.57; 5; 4.16; 2.77; 2.08; 1.66; 0.93; 0.7	25	0.2
6	СПНГ27-50	КЦАЯ.430604.006ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	5; 6; 9; 12; 15; 27; 36; 48; 60	10; 8.33; 5.54; 4.16; 3.33; 1.86; 1.4; 1.04; 0.83	50	0.3
7	СПНГ48-100	КЦАЯ.430604.006ТУ	НП	12 / 12	40 - 60	5; 9; 12; 27; 36; 48; 60	20; 11.1; 8.33; 3.72; 2.8; 2.08; 1.76	100	0.4
8	СПНГ48-25	КЦАЯ.430604.006ТУ	НП	12 / 12	40 - 60	2.5; 3.3; 5; 6; 9; 12; 15; 27; 36	10; 7.57; 5; 4.16; 2.77; 2.08; 1.66; 0.93; 0.7	25	0.2
9	СПНГ48-50	КЦАЯ.430604.006ТУ	НП	12 / 12	40 - 60	5; 6; 9; 12; 15; 27; 36; 48; 60	10; 8.33; 5.54; 4.16; 3.33; 1.86; 1.4; 1.04; 0.83	50	0.3
10	СПНК27-1.5	КЦАЯ.430604.008ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	1.5; 2.5; 3.3; 5; 6; 9; 12; 15	1; 0.6; 0.45; 0.3; 0.25; 0.17; 0.125; 0.1	1.5	0.03
11	СПНК27-10	КЦАЯ.430604.008ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	3.3; 5; 6; 9; 12; 15	3.03; 2; 1.7; 1.1; 0.83; 0.7	10	0.07
12	СПНК27-15	КЦАЯ.430604.008ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	3.3; 5; 6; 9; 12; 15	4.5; 3; 2.5; 1.7; 1.25; 1	15	0.08
13	СПНК27-25	КЦАЯ.430604.008ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	3.3; 5; 6; 9; 12; 15	7.6; 5; 4.2; 2.8; 2.1; 1.7	25	0.095
14	СПНК27-3	КЦАЯ.430604.008ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	2.5; 3.3; 5; 6; 9; 12; 15	1.2; 0.91; 0.6; 0.5; 0.33; 0.25; 0.2	3	0.04
15	СПНК27-5	КЦАЯ.430604.008ТУ	НП	12 / 12	18 - 36	3.3; 5; 6; 9; 12; 15	1.52; 1; 0.83; 0.55; 0.42; 0.33	5	0.055

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
2 Усилители электрические									
2.2 Усилители полупроводниковые									
					1. Входное напряжение, В; 2. Частота, Гц; 3. Выходное напряжение, В				
1	УИМ-1	КФ2.039.195ТУ		7 / 7	40; 115	400	22		
2	УР-16А	КФ0.203.045ТУ		1010 / 1010	40; 110; 127	400	35 - 148		
3 Преобразователи угла цифровые									
					1. Информационная емкость /число двоичных разрядов/; 2. Погрешность преобразования, ±угл. мин.; 3. Частота вращения вала, об/мин.				
1	КПВК-13Д	ИУ0.303.000ТУ		5 / 5	13	168	200		
2	КПВК-19	ИУ0.303.000ТУ		5 / 5	19	168	200		
3	КПВК-7	ИУ0.303.000ТУ		5 / 5	7	168	200		
4	КПВК-8	ИУ0.303.000ТУ		5 / 5	8	84	200		
5	ПФ-ДЭ-10-40	ПИЖМ.401264.005ТУ		9 / 9	/10/	11	6000		
6	ПФ-ДЭ-17-80	ПИЖМ.401264.007ТУ		9 / 9	/17/	0.04	75		
7	ПФ-ДЭ-19-80	ПИЖМ.401264.007ТУ		9 / 9	/19/	0.01	18		
8	ПФ-ДЭ-20-120	ПИЖМ.401264.009ТУ		9 / 9	/20/	0.02	60		
9	ПФ-ДЭ-8-40	ПИЖМ.401264.005ТУ		9 / 9	/8/	42	6000		
10	ПФ-ДЭ-9-40	ПИЖМ.401264.005ТУ		9 / 9	/9/	21	6000		
11	ПФ-ЛН-К-14-1	ПИЖМ.401512.001ТУ	НП	9 / 9	14/	40	300		
12	ПФ-ЛН-К-14-3	ПИЖМ.401512.001ТУ	НП	9 / 9	/14/	40	300		
13	ПФ-ЛН-К-14-3А	ПИЖМ.401512.001ТУ	НП	9 / 9	/14/	40	300		
14	ПФ-ЛН-К-16-1	ПИЖМ.401512.002ТУ	НП	9 / 9	/16/	10 - 40	150		
15	ЦПУ-22	ЕФИТ.401263.024ТУ		9 / 9	/22/	0.25	0.5		
4 Аналого-цифровые преобразователи сигналов вращающихся трансформаторов									
					1. Количество двоичных разрядов; 2. П-исполнение на печатных платах, Б-блочное /мкм-многокристаллический модуль, гис- гибридная микросхема, мсб- микросборка/; 3. Д-двухсчетный, О-односчетный (число электрической редукции); 4. Одно - двухканальный; 5. Статическая погрешность координат смены кода угла, ед.мл.разр./ погрешность кода частоты вращения, %				
1	2602ПВ1АП	АЕЯР.431320.413ТУ		13 / 13	16	/мсб/	О (1/-)	1	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
2	2602ПВ1БП	АЕЯР.431320.413ТУ		13 / 13	14	/мсб/	О (1/-)	1	2.0/-
3	2602ПВ1ВП	АЕЯР.431320.413ТУ		13 / 13	12	/мсб/	О (1/-)	1	1.0/-
4	2602ПВ2АП	АЕЯР.431320.413ТУ		13 / 13	16	/мсб/	О (1/-)	1	2.0/-
5	2602ПВ2БП	АЕЯР.431320.413ТУ		13 / 13	14	/мсб/	О (1/-)	1	2.0/-
6	2602ПВ2ВП	АЕЯР.431320.413ТУ		13 / 13	12	/мсб/	О (1/-)	1	1.0/-
7	АЦПВТ-12М-О	ПИЖМ.468157.028ТУ		9 / 9	12	Б	О (1/-)	1	1.0/3.0
8	АЦПВТ-12М2-О	ПИЖМ.468157.035ТУ		9 / 9	12	Б	О (1/-)	1	1.0/3.0
9	АЦПВТ-14М-О	ПИЖМ.468157.028ТУ		9 / 9	14	Б	О (1/-)	1	2.0/3.0
10	АЦПВТ-14М2-О	ПИЖМ.468157.035ТУ		9 / 9	14	Б	О (1/-)	1	2.0/3.0
11	АЦПВТ-16М-Д	ПИЖМ.468157.028ТУ		9 / 9	16	Б	Д (3/32)	1	1.0/3.0
12	АЦПВТ-16М-О	ПИЖМ.468157.029ТУ		9 / 9	16	Б	О (1/-)	1	2.0/3.0
13	АЦПВТ-16М2-О	ПИЖМ.468157.035ТУ		9 / 9	16	Б	О (1/-)	1	4.0/3.0
14	АЦПВТ-18М-Д	ПИЖМ.468157.028ТУ		9 / 9	18	Б	Д (1/32)	1	2.0/3.0
15	АЦПВТ-18М2-Д	ПИЖМ.468157.029ТУ		9 / 9	18	Б	Д (3/64)	1	2/3
16	АЦПВТР-16ДБ-1	ПИЖМ.468157.013ТУ	НП	9 / 9	16	Б	Д (3/32)	1	2/3
17	АЦПВТР-16ДБ-1А	ПИЖМ.468157.013ТУ	НП	9 / 9	16	Б	Д (3/32)	1	2/3
18	АЦПВТР-18ДБ-1	ПИЖМ.468157.013ТУ	НП	9 / 9	18	Б	Д (1/32)	1	2/3
19	АЦПДУП-24	ВИЯЦ.411623.002ТУ	НП	15 / 15	24	П	Д (1/360)	1	2/-
20	ПФК-12	ЛШЗ.036.002ТУ	НП	16 / 16	12	П	О	1	1; 2/-
21	ПФК-15	ЛШЗ.036.001ТУ	НП	16 / 16	15	П	Д	1	0.75; 1.5/-
22	ПФК-16	ЛШЗ.036.001ТУ	НП	16 / 16	16	П	Д	1	1; 1.5/-
5 Изделия микросистемной техники									
5.1 Преобразователи линейных ускорений									
					1. Диапазон преобразований, +/-g (град/с); 2. Разрешающая способность, g (град/с); 3. Нелинейность передаточной характеристики, %; 4. Дрейф смещения нуля, %; 5. Частотный диапазон преобразования, Гц, не более.				
1	801МСУ1Л-1.2-А-1	АЕСН.431329.011ТУ		21 / 21	1.2	/0.1 - 0.3/	0.2 - 1	/0.001/	50 - 70
2	801МСУ2Л-5-А-1	АЕСН.431329.011ТУ		21 / 21	5	/0.1 - 0.3/	0.5 - 1	/0.003/	50 - 70
3	801МСУ3Л-10-А-1	АЕСН.431329.011ТУ		21 / 21	10	/0.1 - 0.3/	1.0 - 2	/0.007/	50 - 70
4	801МСУ4Л-50-А-1	АЕСН.431329.011ТУ		21 / 21	50	/0.1 - 0.3/	1.5 - 3	/0.01/	50 - 70
5	801МСУ5Л-100-А-1	АЕСН.431329.011ТУ		21 / 21	100	/0.1 - 0.3/	1.5 - 3	/0.02/	50 - 70
6	801МСУ6Л-200-А-1	АЕСН.431329.011ТУ		21 / 21	200	/0.1 - 0.3/	1.5 - 3	/0.05/	50 - 70
7	803МСУ10Л-5-Ц-2	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	5	30Е-3	0.3	5Е-3	25

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
8	803МСУ1Л-1000-Ц-1	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	1000	500Е-3	0.3	1000Е-3	25
9	803МСУ2Л-300-Ц-1	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	300	200Е-3	0.3	300Е-3	25
10	803МСУ3Л-100-Ц-1	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	100	100Е-3	0.3	50Е-3	25
11	803МСУ4Л-30-Ц-1	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	30	50Е-3	0.3	20Е-3	25
12	803МСУ5Л-5-Ц-1	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	5	30Е-3	0.3	5Е-3	25
13	803МСУ6Л-1000-Ц-2	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	1000	500Е-3	0.3	1000Е-3	25
14	803МСУ7Л-300-Ц-2	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	300	200Е-3	0.3	300Е-3	25
15	803МСУ8Л-100-Ц-2	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	100	100Е-3	0.3	50Е-3	25
16	803МСУ9Л-30-Ц-2	ПНБИ.431328.001ТУ	*	31 / 31	30	50Е-3	0.3	20Е-3	25
17	АКП-2	ЯЕИВ.402131.002ТУ	НП	15 / 15	75	40Е-5	-	±3Е-4	-
18	АМЭМ-131	АЕСН.460810.001ТУ		21 / 21	1	0.5Е-3	-	±0.05	-
19	АМЭМ-132	АЕСН.460810.001ТУ		21 / 21	2	2.5Е-3	-	±0.2	-
20	АМЭМ-135	АЕСН.460810.001ТУ		21 / 21	3	5Е-3	-	±0.75	-
5.2 Аналого-цифровые преобразователи сигналов преобразователей линейных ускорений									
					1. Напряжение питания, В, не более; 2. Выходная частота, Гц; 3. Нулевой сигнал, Гц				
1	ЗЛЗ317	ЕФИТ.467411.036ТУ	НП	15 / 25	31.5	27000	2		
5.3 Микроприводы сложно-функциональные									
					1. Угол отношения, угл. мин.; 2. Управляющее напряжение, В; 3. Полоса рабочих частот, Гц; 4. Сопротивление микродвигателя, кОм, не менее; 5. Сопротивление датчика угла поворота, кОм, не менее.				
1	МПСФ-20-75-120-2	АЕСН.4132269.003ТУ		21 / 21	±20	120	75	500	1000
2	МПСФ-30-75-220-2	АЕСН.4131269.003ТУ		21 / 21	±30	220	75	200	500
5.4 Преобразователи угловой скорости									
					1. Диапазон преобразований, +/-g (град/с); 2. Разрешающая способность, g (град/с); 3. Нелинейность передаточной характеристики, %; 4. Дрейф смещения нуля, %; 5. Частотный диапазон преобразования, не более, Гц.				
1	801МСУ1У-50-А-1	АЕСН.431329.012ТУ		21 / 21	50	/0.02 - 0.05/	0.1 - 0.3	-	10 - 70
2	801МСУ2У-100-А-1	АЕСН.431329.012ТУ		21 / 21	100	/0.02 - 0.05/	0.1 - 0.3	-	10 - 70
3	801МСУ3У-150-А-1	АЕСН.431329.012ТУ		21 / 21	150	/0.02 - 0.05/	0.1 - 0.3	-	10 - 70
4	801МСУ4У-300-А-1	АЕСН.431329.012ТУ		21 / 21	300	/0.2/	0.2 - 0.5	-	10 - 70

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
5	801МСУ5У-500-А-1	АЕСН.431329.012ТУ		21 / 21	500	/0.5/	0.3 - 0.5	-	10 - 70
6	801МСУ6У-2000-А-1	АЕСН.431329.012ТУ		21 / 21	2000	/1/	0.5 - 1.0	-	10 - 70
7	801МСУ7У-10000-А-1	АЕСН.431329.012ТУ		21 / 21	10000	/2/	1.0 - 2.0	-	10 - 70
8	803МСУ1У-9000-Ц-1	ПНБИ.431328.002ТУ	*	31 / 31	(9000)	(1.0)	1.0	0.9	25
9	803МСУ2У-3000-Ц-1	ПНБИ.431328.002ТУ	*	31 / 31	(3000)	(0.7)	1.0	0.6	25
10	803МСУ3У-1000-Ц-1	ПНБИ.431328.002ТУ	*	31 / 31	(1000)	(0.5)	1.0	0.4	25
11	803МСУ4У-360-Ц-1	ПНБИ.431328.002ТУ	*	31 / 31	(360)	(0.3)	1.0	0.2	25
12	803МСУ5У-150-Ц-1	ПНБИ.431328.002ТУ	*	31 / 31	(150)	(0.13)	1.0	0.1	25
5.5 Микросистемы преобразователей и датчиков физических величин									
5.5.2 Преобразователи углового положения									
					1. Диапазон преобразований, +/-g (град/с); 2. Нелинейность передаточной характеристики, %; 3. Дрейф смещения нуля, градус/час; 4. Разрешающая способность, угловые минуты; 5. Потребляемая мощность, Вт, не более.				
1	801МСУ1И-90-Ц-2	АЕСН.431329.013ТУ		21 / 21	90	1 - 3	0.01 - 0.1	5 - 10	3
7 Электроприводы									
7.1 Электроприводы вращательного движения									
					1. Напряжение питания, В, (частота, Гц); 2. Вращающий момент, Н•м; 3. Частота вращения, об/мин (град./с).				
1	АСЭП120-20-4	ОДИК.303271.001ТУ		26 / 26	57	120	(380)		
2	АСЭП50-20-4	ОДИК.303271.001ТУ		26 / 26	57	50	(300)		
3	ВЭМПК-300-23	ОДИК.654775.008ТУ		26 / 26	380/50	23	3000		
4	ВЭМПК-300-35	ОДИК.654775.008ТУ		26 / 26	380/50	35	3000		
5	ВЭМПК-300-47	ОДИК.654775.008ТУ		26 / 26	380/50	47	3000		
6	ВЭМПК-300-70	ОДИК.654775.008ТУ		26 / 26	380/50	70	3000		
7	ВЭМПК-3000-2.3	ОДИК.654775.008ТУ		26 / 26	380/50	2.3	3000		
8	ВЭМПК-3000-3.5	ОДИК.654775.008ТУ		26 / 26	380/50	3.5	3000		
9	ВЭМПК-3000-4.7	ОДИК.654775.008ТУ		26 / 26	380/50	4.7	3000		
10	ВЭМПК-3000-7	ОДИК.654775.008ТУ		26 / 26	380/50	7	3000		

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
8 Антенные модули					1. Рабочая частота, кГц; 2. Удельная акустическая мощность Вт/см²; 3. Электроакустический коэффициент полезного действия; 4. Гамма-процентная наработка до отказа, ч (значение γ, %), не менее.				
1	МПП-1	ИКЛМ.418231.001ТУ	*	38 / 38	63; 303	0.1 - 0.5	0.5	3000	
9 Модули многофункциональные									
9.1 Модули обработки сигналов аналоговых датчиков					1. Напряжение питания, В, не более; 2. Ток потребления, мА, не более; 3. Диапазон входных напряжений, В; 4. Разрядность АЦП; 5. Габаритные размеры, мм, не более				
1	МК89.01	ЮФКВ.469576.005ТУ		37 / 37	23 - 27.5	150	0 - 6.3	14	795×1275×2415
9.2 Модули обработки сигналов параметрических датчиков					1. Напряжение питания, В, не более; 2. Ток потребления, мА, не более; 3. Диапазон сопротивлений, Ом; 4. Разрядность АЦП; 5. Габаритные размеры, мм, не более				
1	МК89.02	ЮФКВ.469576.006ТУ		37 / 37	23.0 - 27.5	150	12 - 1800	14	79 × 127 × 249
10 Блоки управления электромагнитным приводом					1. Напряжение питания, В, не более; 2. Емкость конденсаторной батареи, мкФ; 3. Время срабатывания, мс; 4. Количество каналов; 5. Напряжение на конденсаторной батарее, В				
1	Блок ПМУ	ПИЖМ.421241.004ТУ		9 / 9	220 (50Гц)	3000	1	1	700

**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- при- ятия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты
3	ООО "НПО НИИРК"	119049, г. Москва, Крымский вал, д.3, стр.1; тел./факс: +7(499) 764-58-89, 764-58-97; E-mail: niirk@yandex.ru
5	АО ПЕТРОВСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД "МОЛОТ"	412540, Саратовская обл., г. Петровск, ул. Гоголя, д.40; тел.: +7(84555) 3-37-01; факс: +7(84555) 3-37-44; E-mail: molot_pemz@mail.ru
7	АО "КАТАВ-ИВАНОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"	456110 Челябинская обл., г. Катав-Ивановск, ул. Караваева, д.45; тел.: +7 (35147) 242-00; E-mail: kipz@kipz.ru
9	ОАО "АВАНГАРД"	195271, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д.72; тел.: +7(812) 540-15-50; факс: +7(812) 545-37-85; E-mail: avangard@avangard.org
11	АО "НПП "ЭлТом"	140070, Московская обл., Люберецкий р-н, п.г.т. Томилино, ул. Гаршина, д.11; тел.: +7 (495) 557-22-91, 557-08-10; E-mail: info@eltom.ru
12	АО "ГК "ЭЛЕКТРОНИНВЕСТ"	124460, г. Москва, г. Зеленоград, проезд 4922, д.4, стр.2; тел.: +7(499) 553-05-65; E-mail: info@elin-gk.ru
13	АО "НИИЭМП"	440600, г. Пенза, ул. Каракозова, д.44; тел.: +7(8412) 94-34-72, 47-71-01; факс: +7(8412) 94-58-25, 47-71-14; E-mail: niiemp@niiemp.ru
15	ФГУП "НПЦ АВТОМАТИКИ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ" им. акад. Н.А. ПИЛЮГИНА	117342, г. Москва, ул. Введенского, д.1; тел.: +7(495) 334-39-16; факс: +7(495) 334-83-80; E-mail: info@npcar.ru
16	АО "ЗАВОД ФИОЛЕНТ"	295017, Республика Крым г. Симферополь, ул. Киевская, д.34/2; тел.: +7 (3652) 27-60-57; факс: +7 (3652) 25-50-12; E-mail: info@phiolent.com

с. 10 Приложение к Перечню ЭКБ 18-2018

Код пред- при- ятия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты
21	МИЭТ	124498, г. Москва, г. Зеленоград, площадь Шокина, д. 1; тел.: +7 (499) 731-44-41; факс: +7 (499) 710-22-33; E-mail :netadm@miet.ru
25	ООО "АКТИВ ЭЛЕКТРИК"	129090, г. Москва, ул. Щепкина, д.25/20; тел./факс: +7(495) 513-24-54; E-mail: aktel@aeip.ru
26	ЗАО "НИИ МЕХАНОТРОНИКИ- АЛЬФА-НЦ"	394063, г. Воронеж, пр-кт Ленинский, д.160А, оф. 259; тел./факс: +7(4732) 24-00-01; E-mail: mt-nc@list.ru
28	АО "ВЗПП-С"	394033, г. Воронеж, Ленинский пр-кт, д.119А; тел.: +7 (473) 223-03-55, 227-95-27; факс: +7 (473) 226-60-16; E-mail: ceo@vzpp-s.ru
31	АО "ГИРООПТИКА"	194044, г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д.14; тел.: +7(812) 542-67-19; факс: +7(812) 702-42-74; E-mail: office@gyro.ru
37	ЗАО НТЦ "МОДУЛЬ"	125190, г. Москва, 4-ая улица 8 Марта, д.3, а/я 166; тел./факс: +7 (495) 531-30-80; E-mail: info@module.ru
38	АО "КОНЦЕРН "ОКЕАНПРИБОР"	197376, Санкт-Петербург, пр. Чкаловский , д.46; тел.: +7 (812) 320-80-40, 320-80-42; факс: +7 (812) 320-80-52; E-mail: mail@oceanpribor.ru
1010	Предприятие ликвидировано, 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 Источники вторичного электропитания	2
1.1 ИВЭП с питанием от сети переменного тока	2
1.2 ИВЭП с питанием от сети постоянного тока.....	2
2 Усилители электрические	4
2.2 Усилители полупроводниковые	4
3 Преобразователи угла цифровые	4
4 Аналого-цифровые преобразователи сигналов вращающихся трансформаторов	4
5 Изделия микросистемной техники	5
5.1 Преобразователи линейных ускорений.....	5
5.2 Аналого-цифровые преобразователи сигналов преобразователей линейных ускорений	6
5.3 Микроприводы сложно-функциональные	6
5.4 Преобразователи угловой скорости	6
5.5 Микросистемы преобразователей и датчиков физических величин	7
5.5.2 Преобразователи углового положения	7
7 Электроприводы.....	7
7.1 Электроприводы вращательного движения	7
8 Антенные модули	8
9 Модули многофункциональные	8
9.1 Модули обработки сигналов аналоговых датчиков	8
9.2 Модули обработки сигналов параметрических датчиков.....	8
10 Блоки управления электромагнитным приводом.....	8
Список предприятий изготовителей и калькодержателей	9