



**Министерство промышленности и торговли  
Российской Федерации**

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

**Часть 22**

**Микросборки и многокристальные модули**

**Книга 1**

**Перечень ЭКБ 22–2022**

**Взамен Перечня ЭКБ 22–2021**

**2022**

## **Часть 22 Микросборки и многокристальные модули**

### **Книга 1**

#### **Перечень ЭКБ 22–2022**

Научный редактор:

**А.И. Корчагин**

Ответственные редакторы:

**А.С. Петушков**

**А.В. Егоркин**

**О.Ю. Гора**

**В.Г. Довбня**

Исполнители:

**О.А. Рубцова**

**А.А. Фалина**

**Н.А. Перевалова**

Издание официальное  
Перепечатка воспрещена

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

**Перечень ЭКБ 22–2022**

**Часть 22. Микросборки  
и многокристальные модули**

**Взамен Перечня ЭКБ 22–2021**

**Дата введения 01.01.2023**

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

**1. Перечень ЭКБ 22-2022 (далее – Перечень) разработан 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. Перечень является официальным единственным межотраслевым документом, обязательным для всех организаций, предприятий и учреждений, независимо от форм собственности, осуществляющих разработку, модернизацию, производство эксплуатацию и ремонт аппаратуры, приборов, устройств и оборудования вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ) (далее – аппаратуры), разработку, изготовление, закупку и поставку ЭКБ, а также для представительств заказчиков (ПЗ), закрепленных за указанными организациями.**

**3. Перечень не регламентирует порядок и условия поставок микросборок и многокристальных модулей (далее – изделий), содержащихся в Перечне.**

**4. Перечень содержит преимущественно перспективную номенклатуру изделий военного применения категорий качества «ВП» с техническим уровнем и характеристиками, отвечающими требованиям действующих нормативных документов (НД) на изделия и позволяющими создавать образцы аппаратуры ВВСТ различного назначения.**

**5. В Раздел 1 Перечня включаются изделия ЭКБ серийного, мелкосерийного и единичного производства (в том числе неритмичного и прерывистого), выпускаемые:**

**а) предприятиями Российской Федерации по ТУ, утвержденным либо согласованным государственным заказчиком ЭКБ;**

**б) предприятиями Республики Беларусь, имеющими сертификат соответствия СМК предприятия, признанный государственным заказчиком ЭКБ, по действующим нормативным и техническим документам, утвержденным либо согласованным государственным заказчиком ЭКБ, а также по действующим нормативным и техническим документам на продукцию военного назначения, действовавшими на территории СССР и признанными государственным заказчиком ЭКБ.**

**6. К Перечню разработано Приложение, изданное отдельной книгой (Книга 2), в которую включены изделия разработанные, но не освоенные в производстве, а также серийный выпуск и применение которых возможны после освоения, восстановления производства или воспроизводства изделий установленным порядком.**

## с. 2 Перечень ЭКБ 22–2022

7. Номенклатура изделий данного Перечня относится к классу 5963 «Электронные модули» Единого кодификатора предметов снабжения для федеральных государственных нужд.

8. Изделия, включенные в Перечень, изготовленные в полимерных (пластмассовых), керамикополимерных и металлополимерных корпусах или в корпусах с покрытием на основе никеля разрешается применять в группах исполнения аппаратуры 1.2.3; 2.1.1; 2.2.1; 2.4.1; 2.5.1; 2.5.2; 2.6.1; 2.6.2; 2.7 климатического исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 0020-39.304-2019.

9. Изделия, включенные в Перечень, которые в соответствии с НД отвечают требованиям по автоматической сборке аппаратуры, обозначены в Перечне отличительным знаком «А».

10. Неперспективные изделия в Перечне обозначены отличительным знаком «НП» и предназначены для комплектации ранее разработанной аппаратуры при ее производстве, эксплуатации и ремонте и не подлежат, как правило, к применению во вновь разрабатываемой (модернизируемой) аппаратуре.

В разрабатываемой (модернизируемой) аппаратуре неперспективные изделия могут быть применены только в отдельных, технически обоснованных случаях, по согласованию с ФГБУ «ВНИИР» (141002, г. Мытищи, Московская область, ул. Колпакова, д. 2А, литера Б1, 3 этаж, кабинет 86, 87).

11. Изделия, имеющие длительный цикл поставки, в Перечне отмечены отличительным знаком «ОЗ». Эти изделия заказываются потребителями с учетом сроков производства аппаратуры. При заказе представляются данные о потребности в указанных изделиях на текущий и последующие 2 года.

12. Изделия, включенные в Перечень, изготовленные с применением комплектующих изделий или составных частей иностранного производства, отмечены отличительным знаком «\*». Такие изделия допускается применять в аппаратуре образцов ВВСТ (их унифицированных составных частей), не включенных в перечень образцов ВВСТ, в которых запрещено применение продукции иностранного производства.

Применение изделий с отличительным знаком «\*» должно осуществляться с учетом необходимости создания изготовителем ЭКБ с отличительным знаком «\*» страхового запаса комплектующих изделий или составных частей иностранного производства, или создания потребителем страхового запаса применяемой ЭКБ с отличительным знаком «\*».

Порядок применения таких изделий устанавливают, при необходимости, государственные заказчики образцов ВВСТ соответствующими нормативными правовыми актами в своей сфере деятельности.

13. Каждая редакция Перечня обязательна для разработчиков и (или) изготовителей аппаратуры, ТТЗ (ТЗ) на разработку (модернизацию) которой утверждено после даты введения редакции Перечня в действие.

Для аппаратуры, ТТЗ (ТЗ) на которую утверждены до 01.01.2014 г., сохраняют действие соответствующие редакции Перечня МОП 44 001.02.

14. Выбор изделий, из числа включенных в Перечень, для использования в конкретном образце аппаратуры осуществляется предприятием-разработчиком аппаратуры с учетом требований ТТЗ (ТЗ) на аппаратуру по тактико-техническим характеристикам, надежности и стойкости к воздействию внешних и специальных факторов, а также с учетом принятия возможных средств защиты, конструктивных и

схемотехнических решений, обеспечивающих условия и режимы работы изделий, установленные в документах на их поставку.

Ответственным за обоснованность и правильность выбора и применения изделий является разработчик аппаратуры.

15. При разработке аппаратуры запрещается применять изделия, включенные в Перечень, отбирая их по какому-либо параметру, т. е. по более жестким допускам на значения параметров, чем предусмотрено в документе на поставку, либо по параметрам, не оговоренным в документе на поставку.

16. Порядок применения изделий, включенных в Перечень, в условиях и режимах, не оговоренных в ТУ, – в соответствии с ГОСТ 2.124–2014 с дополнениями и уточнениями, приведенными ниже.

Применение изделий, включенных в Перечень, в условиях и режимах, не оговоренных в ТУ (расширяющих область их применения), допускается в исключительных случаях при получении официального разрешения в виде утвержденного АО «ЦКБ «Дейтон» (124460, г. Москва, Зеленоград, корп. 100) протокола разрешения применения (ПРП), согласованного с предприятием-изготовителем (разработчиком) изделий и ПЗ, закрепленным за ним.

В случае отсутствия возможности проведения испытаний, требуемых для подтверждения возможности применения изделий в режимах и условиях, отличных от оговоренных в ТУ, предприятием-изготовителем (разработчиком) изделий или предприятием-разработчиком аппаратуры решение принимается по результатам проведения целевых испытаний изделий в указанных режимах и условиях на базе ФГБУ «ВНИИР» или в испытательной лаборатории (центре), аккредитованной в установленном порядке с обязательным последующим согласованием ПРП предприятием-изготовителем (разработчиком) изделий и ПЗ, закрепленным за ним.

Разрешение на применение изделий, включенных в Перечень, в условиях и режимах, не оговоренных в ТУ в части специальных факторов, должно быть согласовано с Головной научно-исследовательской испытательной организацией в области ЭКБ (ФГБУ «ВНИИР») или специализированной организацией в области спецстойкости ЭКБ.

При наличии утвержденного ПРП и соблюдении специальных мер защиты (если такие оговорены в ПРП) поставщик изделий гарантирует их работу в указанных в ПРП режимах и условиях так же, как в условиях и режимах, предусмотренных ТУ.

В тех случаях, когда возможность применения изделий в требуемых режимах и условиях, отличных от указанных в ТУ, достигается с помощью применения конструктивных решений оформление ПРП не требуется (ГОСТ РВ 0020-39.309-2019, п. 11.9).

Распространение ранее выданных разрешений на применение изделий в аппаратуре в аналогичных режимах и условиях осуществляется соответствующими заключениями АО ЦКБ «Дейтон» и изготовителя (разработчика) изделий, согласованного с ПЗ при нем. Указанные заключения являются неотъемлемой частью ранее выданных ПРП.

17. Применение вновь разработанных и освоенных в производстве изделий, но еще не вошедших в действующую редакцию Перечня, допускается на основании отдельного разрешения ФГБУ «ВНИИР».

18. Основанием для исключения изделий из Перечня и Приложения к нему является утвержденное установленным порядком Решение о снятии изделий с производства.

#### **с. 4 Перечень ЭКБ 22–2022**

**19. По запросам предприятий, разрабатывающих и изготавливающих аппаратуру, предприятия-держатели подлинников технической документации на изделия, включенные в Перечень, высылают учтенные копии утвержденной технической документации в срок не позднее одного месяца после оплаты стоимости документации. При этом необходимость получения технической документации должна быть подтверждена ПЗ, закрепленным за предприятием, делающим запрос.**

**Предварительный выбор изделий, из числа включенных в Перечень, для использования в конкретном образце аппаратуры допускается осуществлять, используя справочники, каталоги ЭКБ.**

**20. Рассылка Перечня ЭКБ организациям и предприятиям промышленности Российской Федерации, осуществляющим разработку, производство, эксплуатацию и ремонт ВВСТ различного назначения, производится на договорной основе по заявкам, подписанным руководством предприятий и ПЗ, закрепленных за ними.**

**Заявки на получение Перечня ЭКБ (частей Перечня) с указанием необходимого количества экземпляров направляются в ФГБУ «ВНИИР» в срок до 1 сентября текущего года.**

**21. В целях развития системы информационной поддержки предприятий-потребителей Перечня разработана его электронная версия, представляющая собой стереотипную копию печатного издания, выполненную с использованием PDF-формата на оптическом носителе информации – лазерном компакт-диске (CD-R).**

**Электронная версия Перечня может быть приобретена потребителями по заявкам, подписанным руководством предприятий-потребителей и ПЗ, закрепленными за ними.**

**22. Предприятия-потребители и изготовители изделий предложения и замечания по действующей редакции Перечня (при наличии таковых) направляют в адрес ФГБУ «ВНИИР» ежегодно не позднее 30 марта текущего года.**

**23. В Перечне 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), а также сведения о наличии Сертификата соответствия СМК приведены на стр. 20 настоящего Перечня.**

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 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
<b>1 Микросборки</b>									
<b>1.1 Серия 2М419</b>									
1. Условное обозначение корпуса /габаритные размеры, мм/; 2. Коммутируемое напряжение /напряжение питания/, В; 3. Коммутируемый ток А, /ток потребления, мА/, не более; 4. Диапазон рабочих температур, °С; 5. Технология									
1	<b>2М419А1</b> ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ	<b>АЕЯР.432170.563ТУ</b>		11 / 11	<b>КТ-110-1</b>	<b>60</b>	<b>7</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
2	<b>2М419А2</b> ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ	<b>АЕЯР.432170.563ТУ</b>		11 / 11	<b>КТ-110-1</b>	<b>±60</b>	<b>±5</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
<b>1.2 Серия 2М420</b>									
1	<b>2М420А1</b> ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	<b>АЕЯР.432170.564ТУ</b>		11 / 11	<b>КТ-107-1.07</b>	<b>±90</b>	<b>±2.5</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
2	<b>2М420А2</b> ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	<b>АЕЯР.432170.564ТУ</b>		11 / 11	<b>КТ-107А-1.03</b>	<b>±90</b>	<b>±2.5</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
3	<b>2М420А3</b> ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	<b>АЕЯР.432170.564ТУ</b>		11 / 11	<b>КТ-107А-1.03</b>	<b>±90</b>	<b>±2.5</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
4	<b>2М420А4</b> ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	<b>АЕЯР.432170.564ТУ</b>		11 / 11	<b>КТ-107А-1.03</b>	<b>±90</b>	<b>±2.5</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
<b>1.3 Серия 249</b>									
1	<b>249КП16Р</b> ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	<b>АЕЯР.431160.816ТУ</b>		11 / 11	<b>2101.8-7.03</b>	<b>±55</b>	<b>1.5</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
2	<b>249КП17АТ</b> ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	<b>АЕЯР.431160.818ТУ</b>		11 / 11	<b>402.16-23</b>	<b>±80/80/</b>	<b>±0.5/1.0/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
3	<b>249КП17Р</b> ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ДЛЯ СХЕМЫ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ (ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ) ВКЛЮЧЕНИЕМ	<b>АЕЯР.431160.818ТУ</b>		11 / 11	<b>2101.8-7.03</b>	<b>±80/80/</b>	<b>0.5/1.0/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
4	<b>249КП18Т</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР	<b>АЕЯР.431160.820ТУ</b>		11 / 11	<b>402.16-23</b>	<b>80</b>	<b>0.4</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 6				
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	<b>249КП19Т</b> ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ОПТОЭЛЕКТРОННОЙ РАЗВЯЗКОЙ	<b>АЕНВ.431160.077ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>4112.16-1</b>	<b>±30</b>	<b>±0.4</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
6	<b>249КП20АР</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ТРАНЗИСТОРНЫЙ ОПТРОН	<b>АЕНВ.431160.187ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7.03</b>	<b>/18/</b>	<b>/0.25(I<sub>осс</sub>)/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
7	<b>249КП21АТ</b> ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ТРАНЗИСТОРНЫЙ ОПТРОН	<b>АЕНВ.431160.187ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>402.16-23</b>	<b>/18/</b>	<b>/0.25(I<sub>осс</sub>)/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
8	<b>249КП22Р</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ КОММУТАТОР	<b>АЕНВ.431160.047ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7.03</b>	<b>55</b>	<b>2.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
9	<b>249КП22Р1</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ КОММУТАТОР	<b>АЕНВ.431160.047ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7.03</b>	<b>55</b>	<b>2.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
10	<b>249КП22Р2</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ КОММУТАТОР	<b>АЕНВ.431160.047ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>73634</b>	<b>55</b>	<b>2.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
11	<b>249КП23Т</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ КОММУТАТОР	<b>АЕНВ.431160.047ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>КТ-107А-1.03</b>	<b>90</b>	<b>10.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
12	<b>249КП23Т1</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ КОММУТАТОР	<b>АЕНВ.431160.047ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>КТ-107А-1.03</b>	<b>90</b>	<b>10.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
13	<b>249КП23Т2</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ КОММУТАТОР	<b>АЕНВ.431160.047ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>КТ-107А-1.03</b>	<b>90</b>	<b>10.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
14	<b>249КП24АР</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ КОММУТАТОР ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ	<b>АЕНВ.431160.078ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7</b>	<b>±20</b>	<b>±0.4</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
15	<b>249КП24БР</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ КОММУТАТОР ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ	<b>АЕНВ.431160.078ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7</b>	<b>±40</b>	<b>±0.2</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
16	<b>249КП24ВР</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ КОММУТАТОР ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ	<b>АЕНВ.431160.078ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7</b>	<b>±60</b>	<b>±0.1</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
17	<b>249КП25АТ</b> ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ КОММУТАТОР ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ БЕЗ ИСТОЧНИКА СМЕЩЕНИЯ (ПИТАНИЯ) И ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ МЕЖДУ ВХОДАМИ И ВЫХОДАМИ	<b>АЕНВ.431160.078ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МК 4112.16-1.04</b>	<b>±20</b>	<b>±0.4</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
18	<b>249КП25БТ</b> ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ КОММУТАТОР ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ БЕЗ ИСТОЧНИКА СМЕЩЕНИЯ (ПИТАНИЯ) И ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ МЕЖДУ ВХОДАМИ И ВЫХОДАМИ	<b>АЕНВ.431160.078ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МК 4112.16-1.04</b>	<b>±40</b>	<b>±0.2</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
19	<b>249КП25ВТ</b> ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ СТАТИЧЕСКИЙ КОММУТАТОР ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ БЕЗ ИСТОЧНИКА СМЕЩЕНИЯ (ПИТАНИЯ) И ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ МЕЖДУ ВХОДАМИ И ВЫХОДАМИ	<b>АЕНВ.431160.078ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МК 4112.16-1.04</b>	<b>±60</b>	<b>±0.1</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>





Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 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
32	<b>249КП40Р</b> КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКОВ С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ОПТОЭЛЕКТРОННОЙ РАЗВЯЗКОЙ	<b>АЕНВ.431160.430ТУ</b>	<b>А</b>	<b>11 / 11</b>	<b>МК 2101.8-7.08</b>	<b>±600</b>	<b>±0.10</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
33	<b>249КП41П</b> МОЩНОЕ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ	<b>АЕНВ.431160.431ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>КТ-110-1</b>	<b>±60</b>	<b>±5.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
34	<b>249КП42П</b> МОЩНОЕ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ	<b>АЕНВ.431160.431ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>КТ-110-1</b>	<b>60</b>	<b>10.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
35	<b>249КП43П</b> МОЩНОЕ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ	<b>АЕНВ.431160.431ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>КТ-110-1</b>	<b>±400</b>	<b>±2.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
36	<b>249КП44П</b> МОЩНОЕ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ РЕЛЕ	<b>АЕНВ.431160.431ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>КТ-110-1</b>	<b>±250</b>	<b>±0.7</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
37	<b>249КП45АР</b> ТРАНЗИСТОРНАЯ ОПТОПАРА ДВУХКАНАЛЬНАЯ	<b>АЕНВ.431160.433ТУ</b>	<b>А</b>	<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7, МК 2101.8-7.01</b>	<b>60</b>	<b>0.01</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
38	<b>249КП45У</b> ТРАНЗИСТОРНАЯ ОПТОПАРА	<b>АЕНВ.431160.433ТУ</b>	<b>А</b>	<b>11 / 11</b>	<b>5140.8-АН3</b>	<b>60</b>	<b>0.01</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
39	<b>249КП46АТ</b> ТРАНЗИСТОРНАЯ ОПТОПАРА ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНАЯ	<b>АЕНВ.431160.433ТУ</b>	<b>А</b>	<b>11 / 11</b>	<b>402.16-23, 402.16.23.01, 402.16-41.02</b>	<b>60</b>	<b>0.1</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
40	<b>249КП46У</b> ТРАНЗИСТОРНАЯ ОПТОПАРА	<b>АЕНВ.431160.433ТУ</b>	<b>А</b>	<b>11 / 11</b>	<b>5140.8-АН3</b>	<b>60</b>	<b>0.1</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
41	<b>249КП47АТ</b> ТРАНЗИСТОРНАЯ ОПТОПАРА ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНАЯ	<b>АЕНВ.431160.433ТУ</b>	<b>А</b>	<b>11 / 11</b>	<b>402.16-23, 402.16.23.01, 402.16-41.02</b>	<b>200</b>	<b>0.1</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
42	<b>249КП47У</b> ТРАНЗИСТОРНАЯ ОПТОПАРА	<b>АЕНВ.431160.433ТУ</b>	<b>А</b>	<b>11 / 11</b>	<b>5140.8-АН3</b>	<b>200</b>	<b>0.1</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
43	<b>249КП48Р</b> ТРАНЗИСТОРНАЯ ОПТОПАРА ДВУХКАНАЛЬНАЯ	<b>АЕНВ.431160.433ТУ</b>	<b>А</b>	<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7, МК 2101.8-7.01</b>	<b>60</b>	<b>0.1</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
44	<b>249ЛП12АТ</b> ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ ОПТРОН	<b>АЕНВ.431270.188ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>402.16-23</b>	<b>/5/</b>	<b>/20(лосс)/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
45	<b>249ЛП14АР</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ ОПТРОН	<b>АЕНВ.431270.188ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>2101.8-7.03</b>	<b>/5/</b>	<b>/15(лосс)/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 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
1.4 Серия 430									
1	430HA014 УМНОЖАЮЩИЙ 16-РАЗРЯДНЫЙ ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ВЫХОДОМ ПО НАПРЯЖЕНИЮ	АЕНВ.431320.150ТУ		18 / 18	4138.42-13	/±15 ±5%/, /5 ±5%/	/15, 4(loss)/	-60 ÷ +85	ГИБРИД
2	430HA024 УМНОЖАЮЩИЙ 18-РАЗРЯДНЫЙ ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ	АЕНВ.431320.150ТУ		18 / 18	4138.42-13	/5 ±5%/	/4(loss)/	-60 ÷ +85	ГИБРИД
1.5 Серия 2011									
1	2011BV014 ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ	АЕЯР.431230.880ТУ	ОЗ	10 / 10	МК 4140.20-1	/5 ±10%/	/100(loss)/	-60 ÷ +85	-
2	2011BV024 ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК ПО СТАНДАРТУ RS-485 С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ	АЕЯР.431230.880ТУ	ОЗ	10 / 10	МК 4140.20-1	/5 ±10%/	/170(loss)/	-60 ÷ +85	-
3	2011BV034 ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК ПО СТАНДАРТУ CAN С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ	АЕЯР.431230.880ТУ	ОЗ	10 / 10	МК 4140.20-1	/5 ±10%/	/170(loss)/	-60 ÷ +85	-
1.7 Серия 2601									
1	2601IN1P ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕРФЕЙСА RS-422, RS-485	АЕЯР.431230.535ТУ		11 / 11	1210.29-4.01	/5 ±10%/	/200(loss)/	-60 ÷ +85	-
1.9 Серия 2607									
1	2607KP1AT ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	АЕЯР.431160.752ТУ		5 / 5	4117.8-2	60	7.5	-60 ÷ +125	ГИБРИД
2	2607KP1BT ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	АЕЯР.431160.752ТУ		5 / 5	4117.8-2	60	7.5	-60 ÷ +125	ГИБРИД
1.10 Серия 2609									
1	2609KB014 КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО ТОКА С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ОПТОЭЛЕКТРОННОЙ РАЗВЯЗКОЙ	АЕНВ.431160.501ТУ		8 / 8	4172.6-A	±400	±20000	-60 ÷ +125	ГИБРИД
2	2609KP1P ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА	АЕЯР.431160.804ТУ		8 / 8	КТ-104-1.01Н	100	10.0	-60 ÷ +125	-

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 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
1.11 Серия 2610									
1	2610ВЦ1Я НАВИГАЦИОННЫЙ ПРОЦЕССОР	ТДЦК.431262.005ТУ		7 / 7	8116.256-В	1.2 ±5%; 1.8 ±5%; 2.3 - 3.3	/76; 170; 200; 3900/	-60 ÷ +125	МСБ
2	2610ВЦ2АЯ НАВИГАЦИОННЫЙ ПРОЦЕССОР, ЧИСЛО КАНАЛОВ 14-РАЗРЯДНЫХ АНАЛОГОЦИФРОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ-8	ТДЦК.431262.008ТУ		7 / 7	8116.256-В	1.2 ±5%	/40; 100; 720; 1000/	-60 ÷ +125	-
3	2610ХД10У УСТРОЙСТВО РАДИОЧАСТОТНОЕ, ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ЧАСТОТ (ПО УРОВНЮ МИНУС 3 дБ) 1562-1613 МГц	ТДЦК.431328.010ТУ		7 / 7	5139.8-А	2.5 ±5%	/24/	-60 ÷ +125	-
4	2610ХД1У УСТРОЙСТВО ПРИЕМО-УСИЛИТЕЛЬНОЕ, ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ЧАСТОТ (ПО УРОВНЮ МИНУС 3 дБ) 1590-1610 МГц	ТДЦК.431328.009ТУ		7 / 7	5145.48-1	2.5 ±5%; 3 ±5%	/30; 50/	-60 ÷ +125	-
5	2610ХД4У УСТРОЙСТВО ПРИЕМО-УСИЛИТЕЛЬНОЕ, ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ЧАСТОТ (ПО УРОВНЮ МИНУС 3 дБ) 1567-1583 МГц	ТДЦК.431328.009ТУ		7 / 7	5145.48-1	2.5 ±5%; 3 ±5%	/30; 50/	-60 ÷ +125	-
6	2610ХД6У УСТРОЙСТВО ПРИЕМО-УСИЛИТЕЛЬНОЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОЕ, ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ЧАСТОТ (ПО УРОВНЮ МИНУС 3 дБ) 1590-1610 МГц	ТДЦК.431328.011ТУ		7 / 7	5145.48-2	3 ±5%	/170/	-60 ÷ +125	-
7	2610ХД7У УСТРОЙСТВО ПРИЕМО-УСИЛИТЕЛЬНОЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОЕ, ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ЧАСТОТ (ПО УРОВНЮ МИНУС 3 дБ) 1238-1258 МГц	ТДЦК.431328.011ТУ		7 / 7	5145.48-2	3 ±5%	/170/	-60 ÷ +125	-
1.12 Серия 2615									
1	2615КП10Т БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ РАЗВЯЗКОЙ	АЕНВ.431160.322ТУ		11 / 11	МС 4144.16-А	80	40.0	-60 ÷ +125	ГИБРИД
2	2615КП12Т ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ, КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА И ЗАЩИТОЙ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ	АЕНВ.431160.356ТУ		11 / 11	/77 × 30/	100	1.0	-60 ÷ +125	ГИБРИД

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 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
3	<b>2615КП13Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ, КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА И ЗАЩИТОЙ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ	<b>АЕНВ.431160.356ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>/77 × 30/</b>	<b>100</b>	<b>2.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
4	<b>2615КП14Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ, КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА И ЗАЩИТОЙ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ	<b>АЕНВ.431160.356ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>/86 × 40/</b>	<b>100</b>	<b>5.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
5	<b>2615КП15Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ, КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА И ЗАЩИТОЙ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ	<b>АЕНВ.431160.356ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>/86 × 40/</b>	<b>600</b>	<b>1.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
6	<b>2615КП16Т</b> КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ РАЗВЯЗКОЙ	<b>АЕНВ.431160.432ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>4144.16-В</b>	<b>400</b>	<b>5.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
7	<b>2615КП1Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>80</b>	<b>25.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
8	<b>2615КП2Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ И КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>80</b>	<b>25.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
9	<b>2615КП3Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ, С КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА И КЗ	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>80</b>	<b>25.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
10	<b>2615КП4Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>100</b>	<b>15.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
11	<b>2615КП5Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ И КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>100</b>	<b>15.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
12	<b>2615КП6Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ, С КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА И КЗ	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>100</b>	<b>15.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
13	<b>2615КП7Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>200</b>	<b>7.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
14	<b>2615КП8Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ И КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>200</b>	<b>7.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 12				
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
15	<b>2615КП9Т</b> ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ, С КОНТРОЛЕМ СТАТУСА ВЫХОДА И КЗ <b>1.13 Серия 2618</b>	<b>АЕЯР.431160.928ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>200</b>	<b>7.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>
1	<b>2618НХ014</b> ОГРАНИЧИТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ <b>1.14 Серия 2623</b>	<b>АЕНВ.431320.148ТУ</b>		<b>11 / 11</b>	<b>401.14-5М</b>	<b>25 - 31 (U проб)</b>	<b>±3.0</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
1	<b>2623НМ011</b> ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ АМПЛИТУДЫ И ФАЗЫ МИКРОМЕХАНИЧЕСКОГО ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	<b>АЕНВ.431320.307ТУ</b>		<b>17 / 17</b>	<b>1210.29-4Н</b>	<b>5 ±10%</b>	<b>0.06</b>	<b>-60 ÷ +85</b>	<b>ГИБРИД</b>
2	<b>2623НМ021</b> ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ АМПЛИТУДЫ И ФАЗЫ МИКРОМЕХАНИЧЕСКОГО ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТИПА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ <b>1.15 Серия 2625</b>	<b>АЕНВ.431320.308ТУ</b>		<b>17 / 17</b>	<b>160.49-1</b>	<b>5 ±10%</b>	<b>0.06</b>	<b>-60 ÷ +85</b>	<b>ГИБРИД</b>
1	<b>2625КВ014</b> ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	<b>АЕНВ.431160.354ТУ</b>		<b>8 / 8</b>	<b>ЗАКАЗНОЙ</b>	<b>280</b>	<b>25000</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
2	<b>2625КР014</b> ТРЕХКАНАЛЬНЫЙ КОММУТАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ОПТОЭЛЕКТРОННОЙ РАЗВЯЗКОЙ <b>1.16 Серия 2626</b>	<b>АЕНВ.431160.669ТУ</b>		<b>8 / 8</b>	<b>4158.8-А</b>	<b>≤ 420</b>	<b>≤ 25</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>ГИБРИД</b>
1	<b>2626КВ014</b> ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ КОММУТАТОР ПОСТОЯННОГО ТОКА <b>1.17 Серия 2627</b>	<b>АЕНВ.431160.381ТУ</b>		<b>8 / 8</b>	<b>МС 4144.16-А</b>	<b>100</b>	<b>4 × 10</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>МСБ</b>
1	<b>2627КТ014МК</b> МИКРОСБОРКА УПРАВЛЕНИЯ ФЕРРИТОВЫМИ ФАЗОВРАЩАТЕЛЯМИ ФАР (ТОКОВЫЙ КЛЮЧ)	<b>АЕНВ.431160.714ТУ</b>		<b>22 / 22</b>	<b>КЮЯЛ.431419.014</b>	<b>15/15/</b>	<b>2.0/2.5/</b>	<b>-60 ÷ +85</b>	<b>ГИБРИД</b>
2	<b>2627КТ025</b> МИКРОСБОРКА УПРАВЛЕНИЯ ФЕРРИТОВЫМИ ФАЗОВРАЩАТЕЛЯМИ ФАР (ТОКОВЫЙ КЛЮЧ) <b>1.18 Серия 2628</b>	<b>АЕНВ.431160.666ТУ</b>		<b>22 / 22</b>	<b>DLCC20/20-5</b>	<b>15/15/</b>	<b>2.4/2.5/</b>	<b>-60 ÷ +85</b>	<b>ГИБРИД</b>
1	<b>2628КИ01</b> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КЛЮЧ	<b>АЕНВ.431160.395ТУ</b>		<b>9 / 9</b>	<b>БКВП.435714.004</b>	<b>/250/</b>	<b>30</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>-</b>

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 13				
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	<b>2628КН01</b> КЛЮЧ СО СХЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ	АЕНВ.431160.396ТУ		9 / 9	МК 4116.8-3.01	/250/	10	-60 ÷ +125	-
3	<b>2628КН01-5</b> КЛЮЧ СО СХЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ	АЕНВ.431160.396ТУ		9 / 9	БЕСКОРП	/250/	10	-60 ÷ +125	-
<b>1.19 Серия 2634</b>									
1	<b>2634ВВ014</b> ТРЕХКАНАЛЬНЫЙ ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИ РАЗВЯЗАННЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ	АЕНВ.431290.465ТУ		11 / 11	4112.16-1.04	/5.0 ±0.5/	/10.0/	-60 ÷ +85	ГИБРИД.
2	<b>2634КВ015</b> ДИОДНАЯ ОПТОПАРА	АЕНВ.431160.557ТУ		11 / 11	5140.8-АНЗ	0.9	5.0	-60 ÷ + 125	ГИБРИД
3	<b>2634КВ022</b> ЛИНЕЙНАЯ ДИОДНАЯ ОПТОПАРА	АЕНВ.431160.557ТУ		11 / 11	2101.8-7, МК 2101.8-7.01	0.9	5.0	-60 ÷ + 125	ГИБРИД
4	<b>2634КВ034</b> ОПТОПАРА ТРАНЗИСТОРНАЯ ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНАЯ	АЕНВ.431160.639ТУ		11 / 11	МК 4112.16-27.01	60	10	-60 ÷ +125	ГИБРИД
5	<b>2634КВ045</b> ОПТОПАРА ТРАНЗИСТОРНАЯ	АЕНВ.431160.639ТУ		11 / 11	5140.8-АНЗ	60	10	-60 ÷ +125	ГИБРИД
6	<b>2634МХ012</b> ДРАЙВЕР БТИЗ(IGBT)	АЕНВ.431260.638ТУ		11 / 11	2101.8-7	/30/	/25/	-60 ÷ +85	ГИБРИД
7	<b>2634МХ024</b> ДРАЙВЕР БТИЗ (IGBT) С ДИАГНОСТИКОЙ	АЕНВ.431260.638ТУ		11 / 11	МК 4112.16-1.04	/30/	/25/	-60 ÷ +85	ГИБРИД
<b>1.20 Серия ВА996</b>									
1	<b>ВА996А</b> ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК СИГНАЛОВ В УСТРОЙСТВАХ ИНТЕРФЕЙСА	АСКМ.480.005ТУ		13 / 13	157.29-2	/5 ±15/	/15(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ +85	ГИБРИД
2	<b>ВА996А1</b> ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК СИГНАЛОВ В УСТРОЙСТВАХ ИНТЕРФЕЙСА	АСКМ.480.005ТУ		13 / 13	157.29-2	/5 ±12/	/15(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ +85	ГИБРИД
<b>1.22 Серия С1.153</b>									
1	<b>С1.153.УП1</b> УСИЛИТЕЛЬ СИГНАЛОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ	ГГЗ.421.038ТУ		13 / 14	153.15-2	/±6/	/20(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ +85	ГИБРИД
<b>1.23 Серия С1.155</b>									
1	<b>С1.155.УП1</b> УСИЛИТЕЛЬ СИГНАЛОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ЧАСТОТЫ	ГГЗ.421.039ТУ		13 / 14	155.15-2	/12 ±5%; -6 ±5%/	/65; 12(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ +85	ГИБРИД

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 14				
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 Многокристалльные модули									
2.2 Серия 2613									
1	2613XX1 МОДУЛИ УПРАВЛЕНИЯ СИЛОВЫМИ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ И АСИНХРОННЫМИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ	АЕЯР.431260.893ТУ		9 / 9	-	/-/	/-/	-60 ÷ +125	-
2	2613XX2 ВЫСОКОТОЧНЫЙ МОДУЛЬ СБОРА И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ ДАТЧИКОВ	АЕЯР.431260.952ТУ		9 / 9	Металлокера- мический /173 × 70 × 34/	27	5	-60 ÷ +125	-
3	2613XX3 ВЫСОКОТОЧНЫЙ МОДУЛЬ СБОРА И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ ДАТЧИКОВ	АЕЯР.431260.952ТУ		9 / 9	Металлокера- мический /173 × 70 × 34/	27	20	-60 ÷ +125	-
4	2613XX4 ВЫСОКОТОЧНЫЙ МОДУЛЬ СБОРА И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ ДАТЧИКОВ	АЕЯР.431260.952ТУ		9 / 9	Металлокера- мический /173 × 70 × 34/	27	50	-60 ÷ +125	-
5	2613XX5 ВЫСОКОТОЧНЫЙ МОДУЛЬ СБОРА И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ ДАТЧИКОВ	АЕЯР.431260.952ТУ		9 / 9	Металлокера- мический /173 × 70 × 34/	110	1.3	-60 ÷ +125	-
6	2613XX6 ВЫСОКОТОЧНЫЙ МОДУЛЬ СБОРА И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ ДАТЧИКОВ	АЕЯР.431260.952ТУ		9 / 9	Металлокера- мический /173 × 70 × 34/	110	4.5	-60 ÷ +125	-
7	2613XX7 ВЫСОКОТОЧНЫЙ МОДУЛЬ СБОРА И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ ДАТЧИКОВ	АЕЯР.431260.952ТУ		9 / 9	Металлокера- мический /173 × 70 × 34/	110	13.5	-60 ÷ +125	-
2.3 Серия 2620									
1	2620НН01А4 МНОГОКРИСТАЛЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПОНИЖАЮЩЕГО/ПОВЫШАЮЩЕГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	АЕНВ.431320.407ТУ		9 / 9	4166.42-1	200	20	-60 ÷ +85	МКМ
2	2620НН01В4 МНОГОКРИСТАЛЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПОНИЖАЮЩЕГО/ПОВЫШАЮЩЕГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ	АЕНВ.431320.407ТУ		9 / 9	4166.42-1	200	20	-60 ÷ +85	МКМ



Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 15				
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
2.4 Серия 3001									
1	3001КР011 РАДИАЦИОННО-СТОЙКИЙ СИЛОВОЙ КОММУТАТОР С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ РАЗВЯЗКОЙ	АЕНВ.431160.305ТУ		12 / 12	КТ-110-1	0 - 30	1.0	-60 ± +125	ГИБРИД
2	3001КТ1Т СИЛОВОЙ КЛЮЧ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ	АЕЯР.431160.915ТУ		12 / 12	МС41Ф.12-АНК	5.5 - 40	20	-60 ÷ +125	БиКДМОП
3	3001КТ2Т СИЛОВОЙ КЛЮЧ ВЕРХНЕГО УРОВНЯ	АЕЯР.431160.915ТУ		12 / 12	МС41Ф.20-АНК	5.5 - 40	40	-60 ÷ +125	БиКДМОП
4	3001КТ3Т СИЛОВОЙ КЛЮЧ НИЖНЕГО УРОВНЯ	АЕЯР.431160.915ТУ		12 / 12	МС41Ф.12-АНК	0 - 60	24	-60 ÷ +125	БиКДМОП
5	3001КТ4Т СИЛОВОЙ КЛЮЧ НИЖНЕГО УРОВНЯ	АЕЯР.431160.915ТУ		12 / 12	МС41Ф.20-АНК	0 - 60	48	-60 ÷ +125	БиКДМОП
6	3001КТ7Т СИЛОВОЙ КЛЮЧ-КОММУТАТОР С ФУНКЦИЯМИ ВСТРОЕННОЙ ЗАЩИТЫ	АЕНВ.431160.019ТУ		12 / 12	МС41Ф.20-АНК	5.5 - 60	/8(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ +125	БиКДМОП
7	3001КТ8Т СИЛОВОЙ КЛЮЧ-КОММУТАТОР С ФУНКЦИЯМИ ВСТРОЕННОЙ ЗАЩИТЫ	АЕНВ.431160.019ТУ		12 / 12	МС41Ф.12-АНК	4.5 - 60	/8(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ +125	БиКДМОП
2.5 Серия 3002									
1	3002КР03 МНОГОКРИСТАЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ БЕСКОНТАКТНЫХ АППАРАТОВ ЗАЩИТЫ И КОММУТАЦИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА	АЕНВ.431160.298ТУ		9 / 9	БКВП.735313.013	48/5/ - 80/5/	5.0 /60(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ 125	МОП
2	3002КР04 МНОГОКРИСТАЛЬНЫЙ СИЛОВОЙ МОДУЛЬ БЕСКОНТАКТНЫХ АППАРАТОВ ЗАЩИТЫ И КОММУТАЦИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА	АЕНВ.431160.298ТУ		9 / 9	БКВП.735313.013	48/5/ - 80/5/	10.0 /60(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ 125	МОП
2.6 Серия 3005									
1	3005ЕТ015 ДВУХПОЛЯРНЫЙ ИСТОЧНИК ТОКА, УПРАВЛЯЕМЫЙ НАПРЯЖЕНИЕМ	АЕНВ.431420.221ТУ		21 / 21	МК 5119.16-А	±(7 - 18)	±2.5, ±3.5	-60 ÷ +125	БИПОЛ
2	3005ЕУ014 СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИМПУЛЬСНЫМ ОБРАТНОХОДОВЫМ ИСТОЧНИКОМ ПИТАНИЯ	АЕНВ.431420.223ТУ		21 / 21	4112.16-2	8 - 45, 8 - 100	20	-60 ÷ +125	БИПОЛ
3	3005НН015 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ НА ДАТЧИКЕ ТОКА	АЕНВ.431320.222ТУ		21 / 21	МК 5119.16-А	8 - 45, 8 - 100	7, 9, 15	-60 ÷ +125	БИПОЛ

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 16				
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	<b>3005HX014A</b> ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВХОДНЫХ ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ	<b>АЕНВ.431320.224ТУ</b>		21 / 21	4137.34-3	3.0 - 3.6	24	-60 ÷ +125	КМОП, ДМОП, БИПОЛ
<b>2.7 Серия 3008</b>									
1	<b>3008KH014</b> СДВОЕННЫЙ 16-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР	<b>АЕНВ.431160.369ТУ</b>		19 / 19	5134.64-6	±15 /±15 ±10%, +5 ±10%/	0.001 /1.0(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП
2	<b>3008KH024</b> 32-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР	<b>АЕНВ.431160.375ТУ</b>		19 / 19	5134.64-6	±15 /±15 ±10%, +5 ±10%/	0.001 /1.0(I <sub>оcc</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП
3	<b>3008KH035</b> 32-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР 2х(16х1)	<b>АЕНВ.431160.459-01ТУ</b>	A	19 / 23	МК 5134.64-7	±15.0 /±15 ±10%, +5.0 ±10%/	0.001(I <sub>ком</sub> ) /1.0(I <sub>пот.в</sub> ), 0.5(I <sub>пот.н</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП
4	<b>3008KH045</b> 32-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР 2х(16х1)	<b>АЕНВ.431160.459-01ТУ</b>	A	19 / 23	МК 5134.64-7	±15.0 /±15 ±10%, +5.0 ±10%/	0.001(I <sub>ком</sub> ) /1.0(I <sub>пот.в</sub> ), 0.5(I <sub>пот.н</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП
5	<b>3008KH055</b> 64-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР 2х(16х2)	<b>АЕНВ.431160.459-02ТУ</b>	A	19 / 23	МК 5160.96-1	±15.0 /±15 ±10%, +5.0 ±10%/	0.001(I <sub>ком</sub> ) /1.0(I <sub>пот.в</sub> ), 0.5(I <sub>пот.н</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП
6	<b>3008KH065</b> 48-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР (16х3)	<b>АЕНВ.431160.459-02ТУ</b>	A	19 / 23	МК 5160.96-1	±15.0 /±15 ±10%, +5.0 ±10%/	0.001(I <sub>ком</sub> ) /1.0(I <sub>пот.в</sub> ), 0.5(I <sub>пот.н</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП
7	<b>3008KH075</b> 32-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР 2х(16х1)	<b>АЕНВ.431160.459-02ТУ</b>	A	19 / 23	МК 5160.96-1	±15.0 /±15 ±10%, +5.0 ±10%/	0.001(I <sub>ком</sub> ) /1.0(I <sub>пот.в</sub> ), 0.5(I <sub>пот.н</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП
8	<b>3008KH085</b> 64-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР 2х(16х2)	<b>АЕНВ.431160.459-02ТУ</b>	A	19 / 23	МК 5160.96-1	±15.0 /±15 ±10%, +5.0 ±10%/	0.001(I <sub>ком</sub> ) /1.0(I <sub>пот.в</sub> ), 0.5(I <sub>пот.н</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП
9	<b>3008KH095</b> 32-КАНАЛЬНЫЙ АНАЛОГОВЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР 2х(16х1)	<b>АЕНВ.431160.459-02ТУ</b>	A	19 / 23	МК 5160.96-1	±15.0 /±15 ±10%, +5.0 ±10%/	0.001(I <sub>ком</sub> ) /1.0(I <sub>пот.в</sub> ), 0.5(I <sub>пот.н</sub> )/	-60 ÷ +85	КМОП

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 17				
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
2.8 Серия 9000									
1	9000PY1Y ОЗУ СТАТИЧЕСКОЕ НА 4 Мбит (256Кх16). ВРЕМЯ ВЫБОРКИ АДРЕСА ≤ 25 нс (МКМ)	АЕЯР.431220.798-01ТУ		6 / 6	Н18.64-3В	/5 ±10%/	/20(Iccs); 60(Iocc)/	-60 ÷ +125	-
2	9000PY2Y ОЗУ СТАТИЧЕСКОЕ НА 4 Мбит (512Кх8). ВРЕМЯ ВЫБОРКИ АДРЕСА ≤ 25 нс (МКМ)	АЕЯР.431220.798-02ТУ		6 / 6	Н18.64-3В	/5 ±10%/	/20(Iccs); 60(Iocc)/	-60 ÷ +125	-
3	9000PY3Y ОЗУ СТАТИЧЕСКОЕ НА 4 Мбит (128Кх8х4). ВРЕМЯ ВЫБОРКИ АДРЕСА ≤ 25 нс (МКМ)	АЕЯР.431220.798-03ТУ		6 / 6	Н18.64-3В	/5 ±10%/	/4(Iccs); 220(Iocc)/	-60 ÷ +125	-
4	9000PY4Y ОПЕРАТИВНОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО СТАТИЧЕСКОЕ (512Кх8х4) БИТ	АЕЯР.431220.798-04ТУ		6 / 6	5134.64-6	/5 ±10%/	/80(Iccs); 240(Iocc)/	-60 ÷ +125	КМОП
5	9000PY5Y ОПЕРАТИВНОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО СТАТИЧЕСКОЕ (256Кх16х2) БИТ	АЕЯР.431220.798-05ТУ		6 / 6	5134.64-6	/5 ±10%/	/40(Iccs); 120(Iocc)/	-60 ÷ +125	КМОП
6	9000PY6Y ОПЕРАТИВНОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО СТАТИЧЕСКОЕ (512Кх8х4) БИТ	АЕЯР.431220.798-06ТУ		6 / 6	5134.64-6	/5 ±10%/	/40(Iccs); 120(Iocc)/	-60 ÷ +125	КМОП
2.9 Серия 9001									
1	9001PT1Y ПЗУ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОДНОКРАТНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА 512 Кбит (64КХ8)	АЕЯР.431210.801-01ТУ		6 / 6	5134.64-6	/5 ±10%/	/0.1(Iccs); 60(Iocc)/	-60 ÷ +125	-
2.12 Серия 9012									
1	9012НМ01 АКСЕЛЕРОМЕТР ЛИНЕЙНЫХ И УГЛОВЫХ УСКОРЕНИЙ	АЕНВ.431320.271ТУ		16 / 16	-	-	-	-50 ÷ 50	-
2.13 Серия 9013									
1	9013РА01А4 2М × 16;4М×8) бит. ПИТАНИЕ ЯДРА ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА;СОЗУ 32М(1М×32)	АЕНВ.431220.353ТУ		16 / 16	МК 4228.220-А	3.3 ±10%, 1.2 ±10%	8(периф., хран.), 75(ядро, хран.), 20(перифер.,дин.), 150(ядро, дин.)	-60 ÷ +125	КМОП 90 нм
2	9013РА01В4 (4М×8) бит. ПИТАНИЕ ЯДРА ОТ ВНУТРЕННЕГО ИСТОЧНИКА;2М × 16;СОЗУ 32М(1М × 32)	АЕНВ.431220.353ТУ		16 / 16	МК 4228.220-А	3.3 ±10%	85(хран.), 170(дин.)	-60 ÷ +125	КМОП 90 нм
3	9013РА02А4 4М × 16;СОЗУ 64М(2М × 32);СОЗУ 64М(2М × 32; 4М × 16; 8М × 8) бит. ПИТАНИЕ ЯДРА ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА	АЕНВ.431220.353ТУ		16 / 16	МК 4228.220-А	3.3 ±10%, 1.2 ±10%	16(периф., хран.), 150(ядро, хран.), 40(перифер.), 250 (ядро, дин.)	-60 ÷ +125	КМОП 90 нм

Раздел 1					Перечень ЭКБ 22-2022 с. 18				
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
<b>4</b>	<b>9013РА02В4</b> 4М × 16; СОЗУ 64М (2М×32; 4М×16; 8М×8) бит. ПИТАНИЕ ЯДРА ОТ ВНУТРЕННЕГО ИСТОЧНИКА; СОЗУ 64М(2М×32) <b>2.14 Серия 9016</b>	<b>АЕНВ.431220.353ТУ</b>		<b>16 / 16</b>	<b>МК 4228.220-А</b>	<b>3.3 ±10%</b>	<b>160(хран.), 260(дин.)</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>КМОП 90 нм</b>
<b>1</b>	<b>9016ВС01</b> ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ СИЛОВЫМИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫМИ МОДУЛЯМИ <b>2.15 Серия 9020</b>	<b>АЕНВ.431290.479ТУ</b>		<b>12 / 12</b>	<b>ПАКД.46634 1.002СБ</b>	<b>14 - 16 /-10 - -7/</b>	<b>30</b>	<b>-60 ÷ +85</b>	<b>ГИБРИД</b>
<b>1</b>	<b>9020ВС015</b> МНОГОКРИСТАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ И КОНТРОЛЯ БПЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И НАВИГАЦИИ  <b>2.16 Серия 9024</b>	<b>АЕНВ.431290.603ТУ</b>	<b>*, ОЗ</b>	<b>4 / 4</b>	<b>Тип 5</b>	<b>/1.8 ±5% (Ucc1)/; /0.9 ±5% (Ucc2)/; /3.3 ±5% (Ucc3)/; /3.6 ±5% (Ucc4)/</b>	<b>/70(Icc1), 100(Icc1O)/; /500(Icc2), 2000(Icc2O)/; /100(Icc3), 140(Icc3O)/; /100(Icc4), 100(Icc4O)/</b>	<b>-60 ÷ +85</b>	<b>КМОП</b>
<b>1</b>	<b>9024ВК018</b> 8-РАЗРЯДНЫЙ НИЗКОПОТРЕБЛЯЮЩИЙ CISC МИКРОКОНТРОЛЛЕР	<b>АЕНВ.431290.527ТУ</b>	<b>ОЗ</b>	<b>20 / 20</b>	<b>8135.144-1</b>	<b>/1.8, 3.3/</b>	<b>/15, 0.9/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>КМОП 65 нм</b>
<b>2</b>	<b>9024ВМ018</b> 32-РАЗРЯДНЫЙ НИЗКОПОТРЕБЛЯЮЩИЙ RISC МИКРОКОНТРОЛЛЕР	<b>АЕНВ.431280.519ТУ</b>	<b>ОЗ</b>	<b>20 / 20</b>	<b>8134.784-1</b>	<b>/1.8, 3.3/</b>	<b>/120, 300/</b>	<b>-60 ÷ +150</b>	<b>КМОП 65 нм</b>
<b>3</b>	<b>9024ВМ028</b> 32-РАЗРЯДНЫЙ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ RISC МИКРОПРОЦЕССОР С ПЯТИСТУПЕНЧАТЫМ КОНВЕЙЕРОМ	<b>АЕНВ.431280.528ТУ</b>	<b>ОЗ</b>	<b>20 / 20</b>	<b>8122.484-2</b>	<b>/1.8, 3.3/</b>	<b>/300, 200/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>КМОП 65 нм</b>
<b>4</b>	<b>9024ВМ038</b> 32-РАЗРЯДНЫЙ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ RISC МИКРОПРОЦЕССОР С ПЯТИСТУПЕНЧАТЫМ КОНВЕЙЕРОМ	<b>АЕНВ.431280.529ТУ</b>	<b>ОЗ</b>	<b>20 / 20</b>	<b>8122.484-3</b>	<b>/1.8, 3.3/</b>	<b>/300, 200/</b>	<b>-60 ÷ +125</b>	<b>КМОП 65 нм</b>

**Список предприятий изготовителей  
и калькодержателей**

<b>Код предприятия</b>	<b>Наименование предприятия</b>	<b>Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты</b>	<b>Номер Сертификата соответствия СМК, срок действия, кем выдан</b>
4	АО «НПЦ «ЭЛВИС»	124460, г. Москва, а/я 19; тел.: +7 (495) 926-79-57; факс: +7 (499) 731-19-61; E-mail: secretary@elvees.com	
5	АО «БЗПП»	303140, Орловская обл., г. Болхов, ул. Василия Ермакова, д. 17; тел.: +7 (48640) 2-32-94, тел./факс: +7 (48640) 2-36-65; E-mail: oaobzpp@list.ru	ЭС 02.093.0242-2021 до 19.04.2024 ОС СМК АНО «ЦИИС «Промтехносерт»
6	ОАО «ИНТЕГРАЛ» - Управляющая компания Холдинга «ИНТЕГРАЛ»	220108, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Казинца И. П., д. 121а, ком. 327; тел./факс: +3 (7517) 398-60-51, 398-12-94; E-mail: office@integral.by	ЭС 03.093.0273-2021 до 22.11.2024 ОС СМК «ЦСОиК «Электронсертифика»
7	АО «КБ НАВИС»	127411, г. Москва, а/я 11; тел.: +7 (495) 665-61-48; факс: +7 (495) 665-61-49; E-mail: navis@navis.ru	
8	ЗАО «ПРОТОН-ИМПУЛЬС»	302040, г. Орел, ул. Лескова, д. 19; тел.: +7 (4862) 49-86-69; факс: +7 (4862) 41-04-07; E-mail: secretary@proton-impuls.ru	ЭС 02.093.0219-2020 до 27.03.2023 ОС СМК ООО «МРЭК»
9	АО «НПП «ПУЛЬСАР»	105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 27; тел.: +7 (495) 365-12-30; факс: +7 (495) 366-55-83; E-mail: administrator@pulsarnpp.ru	

## с. 20 Перечень ЭКБ 22-2022

Код предприятия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты	Номер Сертификата соответствия СМК, срок действия, кем выдан
10	АО «ПКК «МИЛАНДР»	124498, г. Москва, Зеленоград, Георгиевский проспект, д. 5, этаж 2, пом. 1, ком. 38; тел.: +7 (495) 981-54-33; факс: +7 (495) 981-54-36; E-mail: info@milandr.ru	ЭС 02.093.0246-2021 до 15.07.2024 ОС СМК АНО «ЦИиС «Промтехносерт» ЭС 06.093.0295-2022 до 27.05.2025 ОС СМК АО «Авиаприбор»
11	АО «ПРОТОН»	302040, г. Орел, ул. Лескова, д. 19; тел./ факс: +7 (4862) 41-44-10; E-mail: priem@proton-orel.ru	ЭС 02.093.0218-2020 до 27.03.2023 ОС СМК АНО «ЦИиС «Промтехносерт» ЭС 06.093.0296-2022 до 01.06.2025 ОС СМК АО «Авиаприбор»
12	АО «АНГСТРЕМ»	124460, г. Москва, Зеленоград, пл. Шокина, д. 2, стр. 3; тел.: +7 (499) 720-84-44; факс: +7 (499) 731-32-70; E-mail: general@angstrem.ru	ЭС 03.093.0266-2021 до 08.10.2024 ОС СМК АНО «ЦСОиК «Электронсертифика»
13	АО «НИТИ-АВАНГАРД»	195271, г. Санкт-Петербург, пр-кт Кондратьевский, д. 72, лит. А, офис 310; тел./факс: +7 (812) 544-66-36; E-mail: nitiavangard@nitiavangard.ru	СК.0403 до 17.07.2024 ОС СМК «Петросерт»
14	ОАО «АВАНГАРД»	195271, г. Санкт-Петербург, пр-т Кондратьевский, д. 72; лит. А, помещение 48Н; тел.: +7 (812) 540-15-50; факс: +7 (812) 545-37-85; E-mail: avangard@avangard.org	СК.0395 до 07.08.2023 ОС СМ «Петросерт»

**Перечень ЭКБ 22-2022 с. 21**

<b>Код предприятия</b>	<b>Наименование предприятия</b>	<b>Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты</b>	<b>Номер Сертификата соответствия СМК, срок действия, кем выдан</b>
<b>16</b>	<b>АО «МИКРОН»</b>	124460, Россия, г. Москва, Зеленоград, ул. Академика Валиева, дом 6, стр. 1; тел: +7 (800) 200-71-29; E-mail: mikron@mikron.ru	
<b>17</b>	<b>АО «Зеленоградский нанотехнологический центр» (АО «ЗНТЦ»)</b>	124527, г. Москва, Зеленоград, Солнечная аллея, д. 6; тел.: +7 (499) 720-69-44; факс: +7 (499) 720-69-69; E-mail: info@zntc.ru	<b>ВР 47.1.15473-2021</b> до 16.09.2024 <b>ОС СМК</b> <b>«ИНТЕЛЭЛЕКТРОН»</b>
<b>18</b>	<b>АО «НИИЭМП»</b>	440600, г. Пенза, ул. Каракозова, д. 44; тел.: +7 (8412) 47-71-01, 47-20-02; факс: +7 (8412) 94-58-25; E-mail: niiemp@niiemp.ru	<b>№ РС 1.307-2021</b> до 07.12.2024 <b>ОС СМК «Ростех-Сертификат»</b>
<b>19</b>	<b>АО «СВЕТЛАНА-ПОЛУПРОВОДНИКИ»</b>	194156, г. Санкт-Петербург, пр-т Энгельса, д. 27, лит. АШ, пом. 1Н; тел.:+7 (812) 554-03-85; факс: +7 (812) 553-38-88; E-mail: office@svetpol.ru	<b>ВР 22.1.14414-2020</b> до 25.05.2023 <b>ВР 22.1.15301-2021</b> до 25.05.2023 <b>ОС СМК</b> <b>ООО «МРЭК»</b>
<b>20</b>	<b>АО «НИИМА «ПРОГРЕСС»</b>	125183, г. Москва, проезд Черепановых, д. 54; тел.: +7 (499) 281-70-57; факс: +7 (499) 153-01-61; E-mail: info@mri-progress.ru; niima@mri-progress.ru	<b>РС.1.143-2021</b> до 01.10.2024 <b>ОС СМК «Ростех-сертификат»</b>
<b>21</b>	<b>АО «ВЗПП-С»</b>	394033, г. Воронеж, Ленинский пр-т, д. 119А; тел.: +7 (473) 223-03-55, 227-95-27; факс: +7 (473) 226-60-16; E-mail: ceo@vzpp-s.ru	

**с. 22 Перечень ЭКБ 22-2022**

<b>Код пред- прия- тия</b>	<b>Наименование предприятия</b>	<b>Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты</b>	<b>Номер Сертификата соответствия СМК, срок действия, кем выдан</b>
<b>22</b>	<b>АО «ОКБ МЭЛ»</b>	<b>248035, г. Калуга, Грабцевское ш., д. 75, стр. 2; тел./факс: +7 (4842) 54-90-92, 54-90-80; E-mail: ao@okbmel.ru</b>	<b>ЭС 03.093.0235-2020 до 25.11.2023 ОС СМК АНО «ЦСОиК «Электронсертифика»</b>
<b>23</b>	<b>ПАО «СВЕТЛАНА»</b>	<b>194156, Санкт-Петербург, - Энгельса, д. 27, лит. АЖ, пом. 1-Н; тел.: +7 (812) 553-70-01, 777-64-40, 777-63-41, 777-62-40, 293-19-15, 554-03-70; факс: +7 (812) 553-70-01; E-mail: svetlana@svetlanajsc.ru</b>	<b>ВР 22.1.15301-2021 до 25.05.2023 ОС СМК ООО «МРЭК»</b>



## С о д е р ж а н и е

	Стр.
Порядок пользования Перечнем.....	1
1 Микросборки .....	5
1.1 Серия 2М419.....	5
1.2 Серия 2М420.....	5
1.3 Серия 249 .....	5
1.4 Серия 430 .....	9
1.5 Серия 2011 .....	9
1.7 Серия 2601 .....	9
1.9 Серия 2607 .....	9
1.10 Серия 2609 .....	9
1.11 Серия 2610 .....	10
1.12 Серия 2615 .....	10
1.13 Серия 2618 .....	12
1.14 Серия 2623 .....	12
1.15 Серия 2625 .....	12
1.16 Серия 2626 .....	12
1.17 Серия 2627 .....	12
1.18 Серия 2628 .....	12
1.19 Серия 2634 .....	13
1.20 Серия ВА996.....	13
1.22 Серия С1.153.....	13
1.23 Серия С1.155.....	13
2 Многокристалльные модули .....	14
2.2 Серия 2613 .....	14
2.3 Серия 2620 .....	14
2.4 Серия 3001 .....	15
2.5 Серия 3002 .....	15
2.6 Серия 3005 .....	15
2.7 Серия 3008 .....	16
2.8 Серия 9000 .....	17
2.9 Серия 9001 .....	17
2.12 Серия 9012 .....	17
2.13 Серия 9013 .....	17
2.14 Серия 9016 .....	18
2.15 Серия 9020 .....	18
2.16 Серия 9024 .....	18
Список предприятий-изготовителей и калькодержателей .....	20