



**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 12**

**Трансформаторы, дроссели, линии задержки**

**Книга 1**

**Перечень ЭКБ 12 - 2018**

**Взамен Перечня ЭКБ 12 - 2017**

**2018**

**Утвержден Министерством промышленности и торговли  
Российской Федерации**

**Часть 12 Трансформаторы, дроссели,  
линии задержки**

**Книга 1**

**Перечень ЭКБ 12 - 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

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

Перечень ЭКБ 12 – 2018

Часть 12. Трансформаторы, дроссели, линии задержки

Взамен Перечня ЭКБ 12 – 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 е р е ч н е м

1. Перечень трансформаторов, дросселей, линий задержки (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 – аппаратура), разработку, изготовление, закупку и поставку ЭКБ, а также для представительств заказчиков (ПЗ), закрепленных за указанными организациями.

3. Перечень не регламентирует порядок и условия поставок трансформаторов, дросселей, линий задержки (далее – изделий), содержащихся в Перечне.

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

5. Настоящий Перечень (книга 1) включает в себя:

Раздел 1, содержащий номенклатуру изделий, изготавливаемых предприятиями Российской Федерации;

Раздел 2, содержащий номенклатуру изделий, изготавливаемых предприятиями государств-участников Содружества Независимых Государств (СНГ).

6. В Раздел 1 Перечня включены изделия серийного, мелкосерийного и единичного производства (в том числе при неритмичном и прерывистом производстве), выпускаемые предприятиями Российской Федерации, технические условия (ТУ) на которые утверждены или согласованы государственным заказчиком ЭКБ.

7. В Раздел 2 Перечня включены изделия серийного производства, изготавливаемые предприятиями государств-участников СНГ, имеющими Сертификат соответствия системы менеджмента качества (СМК), признанный государственным заказчиком ЭКБ, по нормативным и техническим документам на продукцию военного назначения, действовавшими на территории СССР и признанные государственным заказчиком ЭКБ.

8. К Перечню разработано Приложение, изданное отдельной книгой (Книга 2), в которую включены изделия разработанные, но неосвоенные в производстве, а также изделия, серийный выпуск которых возможен после восстановления производства.

9. Номенклатура изделий данного Перечня относится к классу 5950 "Трансформаторы, дроссели и катушки индуктивности" Единого кодификатора предметов снабжения для федеральных государственных нужд.

10. Изделия, включенные в Перечень, требующие в соответствии с НД на них герметизации при применении в аппаратуре, обозначены в Перечне отличительным знаком "Г".

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

12. 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 в отдельных технически обоснованных случаях по согласованию с ФГУП "МНИИРИП" (141002, г. Мытищи Московской области, ул. Колпакова, д. 2А, литера Б1, 3 этаж, кабинет 86, 87).

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

Для аппаратуры, ТТЗ (ТЗ) на которую утверждено до 01.01.2014 г., сохраняют свою силу соответствующие редакции Перечня МОП 44 001.12.

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 и с учетом принятия возможных средств защиты, конструктивных и схемотехнических решений, обеспечивающих условия и режимы работы изделий, установленные в ТУ.

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 ТУ, либо по параметрам, не оговоренным в ТУ.

16. Применение изделий, содержащихся в Перечне, изготавливаемых предприятиями государств-участников СНГ, в аппаратуре, находящейся в производстве и эксплуатации, в условиях и режимах, допускаемых ТУ, производится без дополнительного согласования.

Применение изделий, содержащихся в Перечне, изготавливаемых предприятиями государств-участников СНГ, в разрабатываемой (модернизируемой) аппаратуре, в условиях и режимах, установленных в ТУ, допускается только в технически

обоснованных случаях на основании Решения государственного заказчика ВВСТ, в интересах и по заказу которого выполняются эти работы, согласованного с государственным заказчиком ЭКБ.

Форма Решения о порядке применения изделий, изготавливаемых предприятиями государств-участников СНГ, в разрабатываемой (модернизируемой) аппаратуре, приведена в "Положении о перечне электронной компонентной базы, разрешенной для применения при разработке, модернизации, производстве и эксплуатации вооружения, военной и специальной техники" (РЭК 05.001-2015, Приложение Ж).

17. 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) на них, допускается в исключительных случаях при получении официального разрешения в виде утвержденного АО НПП "Циклон-Тест" (141190, Московская обл., г. Фрязино, территория Восточная Заводская промышленная, д. 4а, строение 3, помещение 1, офис 18) 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 ФГУП "МНИИРИП" 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 (ФГУП "МНИИРИП") или специализированной организацией в области специализации 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 также, 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 20.39.309-98, п.10.10).

Распространение ранее выданных разрешений на применение изделий в аппаратуре в аналогичных режимах и условиях осуществляется соответствующими заключениями АО НПП "Циклон-Тест" и изготовителя (разработчика) изделий, согласованного с ПЗ при нем. Указанные заключения являются неотъемлемой частью ранее выданных ПРП.

Форма ПРП – по согласованию с АО НПП "Циклон-Тест".

18. Применение вновь разработанных и освоенных изделий, но еще не вошедших в действующую редакцию Перечня, допускается на основании отдельного решения ФГУП "МНИИРИП".

19. На этапе производства и эксплуатации аппаратуры, требующей комплектования изделиями категории качества "ОС", при отсутствии их в Перечне, на основании отдельных Решений государственного заказчика ВВСТ, в интересах и по заказу которого выполняются эти работы, допускается применение аналогичных изделий

категории качества "ВП", изготавливаемых предприятиями, СМК которых имеет Сертификат соответствия, признанный государственным заказчиком ЭКБ. Перечень таких изделий согласовывается с государственным заказчиком ЭКБ.

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

21. 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 и каталоги ЭКБ.

22. 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, закрепленными за ними.

Заявки на получение Перечня ЭКБ (частей Перечня) с указанием необходимого количества экземпляров направляются в ФГУП "МНИИРИП" в срок до 1 сентября текущего года.

23. 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 в дополнение к печатному изданию по заявкам, подписанным руководством предприятий-потребителей и ПЗ, закрепленными за ними.

24. Руководители предприятий-изготовителей ЭКБ ежегодно направляют ФГУП "МНИИРИП" и АО НПП "Циклон-Тест" сведения о состоянии производства и поставок ЭКБ в соответствии с требованиями РЭК 05.001-2015 (п.6.2), а также замечания и предложения по устранению ошибок и неточностей, выявленных в действующей редакции Перечня ЭКБ.

Срок представления сведений устанавливает ФГУП "МНИИРИП".

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

Наименования, адреса предприятий и номера телефонов (факсов), а также сведения о наличии Сертификата соответствия СМК приведены на стр. 17 настоящего Перечня.

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
<b>1 Трансформаторы</b>									
<b>1.1 Трансформаторы питания</b>									
<b>1.1.1 Трансформаторы питания сетевые</b>									
					1. Напряжение питающей сети, В; 2. Частота питающей сети, Гц; 3. Напряжение на вторичных обмотках, В; 4. Ток нагрузки вторичных обмоток, А; 5. Климатическое исполнение (тип магнитопровода).				
1	ТА	ВУШК.671110.001ТУ		1 / 1	220	50	6.0 - 355	0.02 - 1.05	УХЛ
2	ТА	ОЮ0.471.000ТУ		1 / 1	40, 115, 220	400	6.0 - 355	0.021 - 2.8	УХЛ; В (кроме ШЛ120)
3	ТАН	ВУШК.671110.001ТУ		1 / 1	220	50	5.0 - 355	0.025 - 5.0	УХЛ
4	ТАН	ОЮ0.471.000ТУ		1 / 1	40, 115, 220	400	5.0 - 355	0.025 - 5.0	УХЛ; В (кроме ШЛ120)
5	ТН	ВУШК.671110.001ТУ		1 / 1	220	50	5.0 - 25	0.1 - 9.1	УХЛ
6	ТН	ОЮ0.471.000ТУ		1 / 1	40, 115, 220	400	5.0 - 36	0.045 - 30.0	УХЛ, В
7	ТО	ПЮЯИ.670110.001ТУ		19 / 19	20, 40, 115	1000	1.06 - 35.2	0.15 - 5.0	В(ШЛО)
8	ТП	ПЮЯИ.670110.001ТУ		19 / 19	20, 40, 115	1000	1.06 - 35.2	0.05 - 3.2	В(ШЛ, ШЛО)
9	ТПП	ВУШК.671110.001ТУ		1 / 1	220	50	0.35 - 88.0	0.0236 - 25.6	УХЛ
10	ТПП	ОЮ0.471.029ТУ		1 / 1	220	400	2.4 - 270.0	0.015 - 50.0	В (кроме ШЛ120)
11	ТПП	ОЮ0.471.000ТУ		1 / 1	40, 115, 220	400	0.35 - 45.0	0.023 - 31.2	УХЛ, В(кроме ШЛ120)
<b>1.1.2 Трансформаторы питания плоские</b>									
					1. Входное напряжение, В; 2. Рабочая частота, кГц; 3. Выходная мощность, Вт; 4. Напряжение вторичных обмоток при номинальной нагрузке, В; 5. Индуктивность обмотки, мкГн.				
1	ТПлФ2	КЖГП.671159.002ТУ		16 / 16	36 - 450	300 - 1000	50, 100, 250, 350, 500, 3000	21.5 - 10.8, 100	81 - 188

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
1.2 Трансформаторы преобразователей напряжения					1. Напряжение питающей сети, В; 2. Частота питающей сети, Гц; 3. Напряжение на вторичных обмотках, В; 4. Ток нагрузки вторичных обмоток, А.				
1	ТПр16	ОЮ0.472.070ТУ		8 / 7	5, 26	32000	5 - 40	0.01 - 0.57	
2	ТПр19	АГО.471.006ТУ		8 / 7	12 - 300	25000	1.98 - 75	0.14 - 5.5	
1.3 Трансформаторы согласующие									
1.3.1 Трансформаторы согласующие низкочастотные					1. Диапазон рабочих частот, Гц; 2. Неравномерность частотной характеристики, дБ, не менее; 3. Входное сопротивление, Ом; 4. Сопротивление нагрузки, Ом				
1	ММТС 31В-37В	ОЮ0.472.044ТУ		2 / 2	300 - 3000	5	50 - 3000	100 - 600	
2	ММТС 8-13	ОЮ0.472.015ТУ		2 / 2	300 - 10000	5	1920 - 28000	400 - 41500	
3	Т	ОЮ0.472.021ТУ		2 / 2	100 - 10000	3	141 - 36096	9 - 9024	
4	ТВЛ	ОЮ0.472.010ТУ		2 / 2	300 - 10000	2	50 - 5000	100	
5	ТВТ	ОЮ0.472.010ТУ		2 / 2	300 - 10000	2	100 - 500000	500, 2000	
6	ТМ	ОЮ0.472.021ТУ		2 / 2	100 - 10000	3	200 - 72190	12.5 - 9024	
7	ТНЧ 3-1-ТНЧ 3-7	ОЮ0.472.055ТУ		2 / 2	300 - 40000	3	50; 600; 2000; 500×2; 3000×2	100×2; 500×2; 600	
8	ТОЛ	ОЮ0.472.010ТУ		2 / 2	300 - 10000	2	3300 - 37600	8 - 1440	
9	ТОТ	ОЮ0.472.010ТУ		2 / 2	300 - 10000	2	53 - 22400	8 - 4000	
1.3.2 Трансформаторы согласующие импульсные					1. Импеданс, кОм; 2. Максимальный ток обмоток, мА; 3. Сопротивление обмоток постоянному току, Ом; 4. Диапазон рабочих частот, кГц.				
1	ТИС	КВШУ.670114.001ТУ		9 / 9	4	120	2.0, 4.0, 5.0	75 - 1000	
2	ТИСЗН-1	КВШУ.670114.002ТУ		9 / 9	9	130, 200	3.5, 3.0	75 - 1000	



Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 с. 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
1.4 Трансформаторы импульсные					1. Максимальное произведение длительности импульса на входное импульсное напряжение, мкс×В; 2. Минимальная скважность; 3. Частота повторения импульса, Гц; 4. Длительность импульса, мкс.				
1	И	ПК0.473.007ТУ		18 / 12	273	1	-	0.2 - 70	
2	МИТ-В	ИЮ0.472.004ТУ		5 / 5	-	-	100 - 10000	0.04 - 1.2	
3	МТИ 226, 321, 324, 325	УЗ0.472.000ТУ		2 / 2	-	-	200000	2	
4	ОС ТИ4	ОЮ0.472.063ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	0.1 - 12.5	2	10000	0.02 - 2.5	
5	ОС ТИ5	ОЮ0.472.063ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	6.3 - 50	2	5000 - 10000	1.0 - 10	
6	ОС ТИГ	ОЮ0.472.046ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	1.0 - 50	2	1000 - 10000	0.1 - 10	
7	ОС ТИИЗ	ОЮ0.472.059ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	0.1 - 50	2	5000 - 10000	0.02 - 10	
8	ОС ТИИ4	ОЮ0.472.073ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	0.8 - 50	1.5	1000 - 10000	0.2 - 10	
9	ОС ТИИ6	АГ0.472.103ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	0.1	2	10000	0.02	
10	ОС ТИЛ2В	АГ0.472.105ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	80	-	250000 - 1000000	-	
11	ОС ТИЛ3В	АГ0.472.105ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	80	-	250000 - 1000000	-	
12	ОС ТИЛ4В	АГ0.472.105ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	150	-	250000 - 1000000	-	
13	ОС ТИЛ5В	АГ0.472.105ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	80	-	250000 - 1000000	-	
14	ОС ТИЛ6В	АГ0.472.105ТУ; АГ0.472.101ТУ		9 / 9	100	-	750000 - 1000000	-	
15	ОС ТИМ	ОЮ0.472.045ТУ; АГ0.472.101ТУ		8 / 7	0.2 - 1500	2	300 - 100000	0.02 - 100	
16	ТИ11	ОЮ0.472.074ТУ		9 / 9	12.5, 50	10, 2	1000	2.5, 10	
17	ТИ14	АСЮР.671150.002ТУ		9 / 9	600	-	150000	-	

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
18	ТИ4	ОЮ0.472.072ТУ		9 / 9	0,8, 3,15	2	10000	0,2, 0,5	
19	ТИ4	ОЮ0.472.063ТУ		9 / 9	0,1 - 12,5	2	10000	0,02 - 2,5	
20	ТИ5	ОЮ0.472.063ТУ		9 / 9	6,3 - 50	2	5000 - 10000	1,0 - 10	
21	ТИГ	ОЮ0.472.046ТУ		9 / 9	1,0 - 50	2	1000 - 10000	0,1 - 10	
22	ТИИЗ	ОЮ0.472.059ТУ		9 / 9	0,1 - 50	2	5000 - 10000	0,02 - 10	
23	ТИИ4	ОЮ0.472.073ТУ		9 / 9	0,8 - 50	1,5	1000 - 10000	0,2 - 10	
24	ТИИ5	Я10.472.000ТУ		9 / 9	12,5, 25, 50	5 - 10	1000	2,5, 5, 10	
25	ТИИ6	АГ0.472.103ТУ		9 / 9	0,1, 6,3	2	10000	0,02, 1	
26	ТИЛ1В	АГ0.472.105ТУ	НП	9 / 9	50	-	250000 - 1000000	-	
27	ТИЛ2В	АГ0.472.105ТУ		9 / 9	80	-	250000 - 1000000	-	
28	ТИЛ3В	АГ0.472.105ТУ		9 / 9	80	-	250000 - 1000000	-	
29	ТИЛ4В	АГ0.472.105ТУ		9 / 9	150	-	250000 - 1000000	-	
30	ТИЛ5В	АГ0.472.105ТУ		9 / 9	80	-	250000 - 1000000	-	
31	ТИЛ6В	АГ0.472.105ТУ		9 / 9	100	-	750000 - 1000000	-	
32	ТИМ	ОЮ0.472.045ТУ		8 / 7	0,2 - 1500	2	300 - 100000	0,02 - 100	
33	ТИР1	АГ0.472.106ТУ		9 / 9	50	-	125000+25000	-	
34	ТРАНСФОРМАТОРЫ	ГХ0.472.004ТУ	НП	3 / 3	-	400	-	0,05 - 20	
35	ТРАНСФОРМАТОРЫ	ГХ0.472.006ТУ		3 / 3	-	400	-	0,35 - 15	
36	ТРАНСФОРМАТОРЫ	ГХ0.472.007ТУ	НП	3 / 3	-	400	-	0,7 - 15	
1.5 Блоки трансформаторов импульсных					1. Максимальное произведение длительности импульса на входное импульсное напряжение, мкс×В; 2. Минимальная скважность; 3. Длительность импульса, мкс.				
1	БТИ1	ОЮ0.222.000ТУ		9 / 9	1 - 50	10	0,2 - 10		
2	БТИ12	ОЮ0.222.004ТУ		9 / 9	25	4	5		
3	БТИ2	ОЮ0.222.000ТУ		9 / 9	1 - 5	10	0,2 - 1		
4	БТИЗ	ОЮ0.222.000ТУ		9 / 9	7,5 - 50	10	1,5 - 10		

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
5	БТИ4	ОЮ0.222.000ТУ		9 / 9	1 - 5	10	0.2 - 1		
6	БТИ5	ОЮ0.222.000ТУ		9 / 9	1 - 50	10	0.2 - 10		
7	БТИ6	ОЮ0.222.001ТУ		9 / 9	0.1 - 12.5	2	0.02 - 2.5		
8	БТИ7	ОЮ0.222.001ТУ		9 / 9	0.1 - 25	2	0.02 - 5		
9	БТИ8	ОЮ0.222.001ТУ		9 / 9	12.5 - 50	2	2.5 - 10		
10	БТИ8	ОЮ0.222.003ТУ		9 / 9	0.8, 3.15	2	0.2, 0.5		
11	БТИ9	ОЮ0.222.001ТУ		9 / 9	0.1 - 50	2	0.02 - 10		
12	ОС БТИ1	ОЮ0.222.000ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	1 - 50	10	0.2 - 10		
13	ОС БТИ2	ОЮ0.222.000ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	1 - 5	10	0.2 - 1		
14	ОС БТИ3	ОЮ0.222.000ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	7.5 - 50	10	1.5 - 10		
15	ОС БТИ4	ОЮ0.222.000ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	1 - 5	10	0.2 - 1		
16	ОС БТИ5	ОЮ0.222.000ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	1 - 50	10	0.2 - 10		
17	ОС БТИ6	ОЮ0.222.001ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	0.1 - 12.5	2	0.02 - 2.5		
18	ОС БТИ7	ОЮ0.222.001ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	0.1 - 25	2	0.02 - 5		
19	ОС БТИ8	ОЮ0.222.001ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	12.5 - 50	2	2.5 - 10		
20	ОС БТИ9	ОЮ0.222.001ТУ; АГ0.222.001ТУ		9 / 9	0.1 - 50	2	0.02 - 10		
1.9 Трансформаторы радиочастотные					1. Рабочая частота /рабочий диапазон частот/, МГц; 2. Вносимые оптические потери, дБ; 3. Индуктивность, мкГн.				
1	ТПр3-1А	КЖГП.671159.003ТУ		16 / 16	0.05 - 0.6	1.5	55		
2	ТПр3-1Б	КЖГП.671159.003ТУ		16 / 16	0.6 - 8	1.5	3.7		
3	ТПр3-1В	КЖГП.671159.003ТУ		16 / 16	8 - 16.5	1.5	1.65		
4	ТПр3-1Г	КЖГП.671159.003ТУ		16 / 16	16.5 - 3000	1.5	0.33		
5	ТПр3-8А	КЖГП.671159.003ТУ		16 / 16	5 - 16.5	1.5	0.066		

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
6	ТПр3-8Б	КЖГП.671159.003ТУ		16 / 16	16.5 - 1000	1.5	0.0132		
	<b>1.10 Трансформаторные сборки</b>				1. Индуктивность обмоток, мкГн, не менее; 2. Постоянный ток подмагничивания, мА; 3. Коэффициент трансформации; 4. Вносимые потери в диапазоне частот от 100 кГц до 60 МГц, дБ, не более; 5. Сопротивление постоянному току, Ом, не более.				
1	ТрС-ЛС5	ЕСКФ.671152.002ТУ		18 / 18	300	8	1±10%	1.1	1.5
2	ТрС-ЛС6	ЕСКФ.671152.002ТУ		18 / 18	300	8	1±10%	1.1	1.5
	<b>2 Дроссели</b>								
	<b>2.1 Дроссели высокочастотные</b>				1. Индуктивность, мкГн; 2. Добротность; 3. Максимальный ток, А.				
1	Д	ГИ0.477.002ТУ		9 / 9	1 - 470	25 - 40	0.08 - 3		
2	ДМ	"Н" ЦКСН.671342.001ТУ		5 / 5	1 - 500	20 - 80	0.08 - 3		
3	ДММ	У30.477.000ТУ		2 / 2	100 - 6300	30 - 50	0.02		
4	ОС Д	ГИ0.477.002ТУ; АГ0.477.100ТУ		9 / 9	1 - 470	25 - 40	0.1 - 2		
	<b>2.2 Дроссели фильтров выпрямителей</b>				1. Индуктивность, Гн; 2. Ток подмагничивания, А; 3. Диапазон рабочих частот, Гц; 4. Климатическое исполнение (тип магнитопровода).				
1	Д	ВУШК.671330.001ТУ		1 / 1	0.00015 - 20	0.07 - 25	50 - 100	УХЛ	
2	Д13	АГ0.475.007ТУ		8 / 7	0.000005 - 0.005	0.5 - 16	50 - 200000	В	
3	Д201ВСС-Д274ВСС	КРЮМ0.475.013ТУ		8 / 8	0.00015 - 5	0.05 - 50	50 - 5000	В (ШЛ5, ШЛМ8, 10, 12, 16, 20, 25)	
4	Д301ВСС-Д371ВСС	КРЮМО.475.013ТУ		8 / 8	0.0001 - 0.2	0.07 - 50	5000 - 50000	В (ШЛ5, ШЛМ8, 10,12,16, 20, 25)	

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
5	Д301К - Д344К	ПЮЯИ.670131.001ТУ		19 / 19	0.0004 - 0.2	0.07 - 12.5	5000 - 50000	В(ШЛ5, ШЛм8, ШЛм10, ШЛм12) В(ШЛ6, ШЛ8, ШЛ10, ШЛ12, ШЛ16, ШЛ20, ШЛ25)	
6	ДЗК - Д129К	ПЮЯИ.670131.001ТУ		19 / 19	0.002 - 20.0	0.05 - 12.5	50 - 1000		
2.3 Микродроссели									
					1. Индуктивность обмотки, нГн; 2. Добротность; 3. Максимальный ток, мА.				
1	МД21К-10	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	10.0	-	600		
2	МД21К-100	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	100.0	-	400		
3	МД21К-1000	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	1000	-	170		
4	МД21К-110	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	110.0	-	400		
5	МД21К-12	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	12.0	-	600		
6	МД21К-120	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	120.0	-	400		
7	МД21К-1200	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	1200	-	170		
8	МД21К-15	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	15.0	-	600		
9	МД21К-150	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	150.0	-	400		
10	МД21К-1500	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	1500	-	170		
11	МД21К-18	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	18.0	-	600		
12	МД21К-180	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	180.0	-	400		
13	МД21К-1800	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	1800	-	170		
14	МД21К-22	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	22.0	-	500		
15	МД21К-220	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	220.0	-	400		
16	МД21К-24	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	24.0	-	500		
17	МД21К-240	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	240.0	-	350		
18	МД21К-27	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	27.0	-	500		
19	МД21К-270	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	270.0	-	350		

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
20	МД21К-3.0	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	3.0	-	800		
21	МД21К-3.3	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	3.3	-	600		
22	МД21К-33	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	33.0	-	500		
23	МД21К-330	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	330.0	-	310		
24	МД21К-36	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	36.0	-	500		
25	МД21К-39	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	39.0	-	500		
26	МД21К-390	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	390.0	-	290		
27	МД21К-43	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	43.0	-	500		
28	МД21К-47	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	47.0	-	500		
29	МД21К-470	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	470.0	-	250		
30	МД21К-5.6	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	5.6	-	600		
31	МД21К-56	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	56.0	-	500		
32	МД21К-560	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	560.0	-	230		
33	МД21К-6.8	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	6.8	-	600		
34	МД21К-620	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	620.0	-	210		
35	МД21К-68	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	68.0	-	500		
36	МД21К-680	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	680.0	-	190		
37	МД21К-7.5	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	7.5	-	600		
38	МД21К-750	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	750.0	-	180		
39	МД21К-8.2	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	8.2	-	600		
40	МД21К-82	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	82.0	-	400		
41	МД21К-820	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	820.0	-	170		
42	МД21К-91	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	91.0	-	400		
43	МД43Ф-100	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	100000	-	160		
44	МД43Ф-1000	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	1000000	-	50		
45	МД43Ф-120	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	120000	-	150		
46	МД43Ф-1200	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	1200000	-	45		
47	МД43Ф-150	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	150000	-	130		
48	МД43Ф-1500	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	1500000	-	40		
49	МД43Ф-180	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	180000	-	120		
50	МД43Ф-1800	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	1800000	-	35		
51	МД43Ф-220	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	220000	-	110		
52	МД43Ф-2200	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	2200000	-	30		
53	МД43Ф-270	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	270000	-	100		

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
54	МД43Ф-330	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	330000	-	95		
55	МД43Ф-39	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	39000	-	240		
56	МД43Ф-390	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	390000	-	90		
57	МД43Ф-47	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	47000	-	220		
58	МД43Ф-470	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	470000	-	80		
59	МД43Ф-56	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	56000	-	200		
60	МД43Ф-560	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	560000	-	70		
61	МД43Ф-68	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	68000	-	180		
62	МД43Ф-680	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	680000	-	65		
63	МД43Ф-82	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	82000	-	170		
64	МД43Ф-820	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	820000	-	60		
65	МДБ19-680	КВШУ.671344.017ТУ		9 / 9	680	-	35000		
66	МДГ1	КВШУ.670114.001ТУ		9 / 9	4.7 - 1500	15	1000 - 5000		
67	МДГ2	КВШУ.670114.001ТУ		9 / 9	5.6 - 2200	12	1500 - 5000		
68	МДГ3	КВШУ.670114.001ТУ		9 / 9	6.8 - 10000	19	1500 - 5000		
<b>2.4 Дроссели фильтрации радиопомех</b>					1. Индуктивность, мГн; 2. Проходной ток, А; 3. Ток подмагничивания, А; 4. Масса (корпусная/бескорпусная), г.				
1	ДФ7.5-ДФ480	БКЮС.670109.002-01ТУ		17 / 17	0.4 - 11.0	0.1 - 20.0	-	4 - 16	
2	ДФК7.5-ДФК480	БКЮС.670109.002-01ТУ		17 / 17	0.4 - 11.0	0.1 - 20.0	-	30 - 50	
3	ДФП7.5-ДФП60	БКЮС.670109.002-01ТУ		17 / 17	0.01 - 14.25	-	0.02 - 20	4 - 16	
4	ДФПК7.5-ДФПК60	БКЮС.670109.002-01ТУ		17 / 17	0.01 - 14.25	-	0.02 - 20	30 - 50	
<b>2.5 Дроссели для поверхностного монтажа</b>					1. Индуктивность, мГн; 2. Номинальный ток, А; 3. Сопротивление нагрузки, Ом; 4. Рабочая частота, Гц.				
1	ДМ-2.63-47	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	32.9 - 61.1	2.63	-	100	
2	ДМ-2.8-6.8	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	5.44 - 8.16	2.8	-	100	
3	ДМ-3.12-33	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	23.1 - 42.9	3.12	-	100	
4	ДМ-3.4-4.7	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	3.76 - 5.64	4.1	-	100	
5	ДМ-3.83-22	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	15.4 - 28.6	3.83	-	100	
6	ДМ-4.1-3.3	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	2.64 - 3.96	4.1	-	100	
7	ДМ-4.62-15	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	10.5 - 19.5	4.62	-	100	

Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
8	ДМ-5.4-2.2	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	1.76 - 2.64	5.4	-	100	
9	ДМ-6.47-6.8	КЖГП.671342.002ТУ		16 / 16	4.76 - 8.84	6.47	-	100	
<b>2.6 Дроссели силовые</b>									
1	ДМ-0.08-10000	КЖГП.671342.003ТУ		16 / 16	8000 - 12000	0.08	16.56 - 24.84	100	
2	ДМ-0.2-4700	КЖГП.671342.003ТУ		16 / 16	3760 - 5640	0.2	7.24 - 10.86	100	
3	ДМ-1-330	КЖГП.671342.003ТУ		16 / 16	264 - 396	1	0.648 - 0.972	100	
4	ДМ-5-22	КЖГП.671342.003ТУ		16 / 16	17.6 - 26.4	5	0.04 - 0.06	100	
<b>3 Линии задержки</b>									
<b>3.1 Линии задержки электромагнитные</b>									
					1. Время задержки, мкс; 2. Волновое сопротивление, Ом; 3. Полоса пропускания, МГц.				
1	ММЛЗ	ОЮ0.206.003ТУ		10; 21 / 7	0.25 - 1	75 - 1200	1.2 - 6		
2	ММЛЗ-М	ОЮ0.206.003ТУ		10; 21 / 7	0.05 - 1	75 - 300	1.2 - 6		
<b>4 Индуктивности</b>									
<b>4.1 Микроиндуктивности</b>									
					1. Индуктивность, нГн; 2. Добротность; 3. Максимальный ток, мА.				
15	МИ1	КВШУ.670114.001ТУ		9 / 9	4.7 - 3300	18	120 - 1000		
16	МИ2	КВШУ.670114.001ТУ		9 / 9	5.6 - 5600	11	120 - 2500		
17	МИ3	КВШУ.670114.001ТУ		9 / 9	8.2 - 1500	19	120 - 1000		
18	МИ31К-100	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	100	60	230		
19	МИ31К-14.7	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	14.7	60	680		
20	МИ31К-17	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	17	60	650		
21	МИ31К-23	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	23	60	590		
22	МИ31К-27	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	27	60	560		
23	МИ31К-33	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	33	60	530		
24	МИ31К-39	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	39	60	490		
25	МИ31К-47	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	47	60	380		
26	МИ31К-56	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	56	60	330		
27	МИ31К-64	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	64	60	290		
28	МИ31К-8.8	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	8.8	50	750		



Раздел 1					Перечень ЭКБ 12-2018 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
29	МИЗ1К-84	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	84	60	240		
	4.2 Катушки индуктивности								
1	КИВ18	КВШУ.670114.001ТУ		9 / 9	4.7 - 470	15, 20	50 - 300		
2	КИВ21К	ТУ6311-006-26002976-2015		9 / 9	5.6 - 91	50, 55, 60	-		
3	КИК	РКМУ.671340.002 ТУ	A	20 / 20	1 - 82, 1.6 - 390, 2.8 - 820	13 - 25, 16 - 35, 23 - 60	50 - 1360		
4	КИФ	РКМУ.671340.002 ТУ	A	20 / 20	20 - 360, 15 - 2200, 110 - 22000	8, 10, 13	120 - 2100		

Раздел 2					Перечень ЭКБ 12-2018 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
<div>1 Трансформаторы</div> <div>1.1 Трансформаторы питания</div> <div>1.1.1 Трансформаторы питания сетевые</div> <div>1. Напряжение питающей сети, В; 2. Частота питающей сети, Гц; 3. Напряжение на вторичных обмотках, В; 4. Ток нагрузки вторичных обмоток, А; 5. Климатическое исполнение (тип магнитопровода).</div>									
1	ТР	ОЮ0.471.028ТУ		14 / 7	115, 220	400	0.25 - 355	0.06 - 11.4	В(ШЛ5, ШЛ6, ШЛ8, ШЛ10, ШЛ12, ШЛ16)

**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**

<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>1</b>	<b>АО "ТРАНСВИТ"</b>	173001, г. Великий Новгород, ул. Б. Санкт-Петербургская, д.51; тел.: +7 (8162) 77-70-94; факс: +7 (8162) 33-97-55; E-mail: sales@transvit-center.ru	ЭС.04.092.0008-2016 до 15.08.2019 г. ОС СМК АО "РНИИ "Электронстандарт"
<b>2</b>	<b>АО "ЗАВОД "ЗВЕЗДА"</b>	358014, Республика Калмыкия, г. Элиста, пр-кт О. Бендера, д.14; тел.: +7(84722) 6-20-06; тел./факс: +7(84722) 6-20-03, 6-20-07; E-mail: zvezda@elista.ru	ВР 28.1.12142-2018 до 09.04.2021 г. ОС СМК АНО "СЦ Связь-сертификат"
<b>3</b>	<b>ОАО "САМАРСКИЙ ЗАВОД "ЭКРАН"</b>	443052, г. Самара, пр-кт Кирова, д.24, а/я 14254; тел.: +7(846) 992-67-24; факс: +7(846) 992-67-09, 992-67-10; E-mail: sz_ekran@mail.ru	6300.312527/RU до 19.01.2021 г. ОС СМК "Союзсерт"
<b>5</b>	<b>ОАО "ГЕОРГИЕВСКИЙ ТРАНСФОРМА- ТОРНЫЙ ЗАВОД"</b>	357820, Ставропольский край, г. Георгиевск, ул. Октябрьская, д.141; тел.: +7(87951) 5-12-57; факс: +7(87951) 5-12-56; E-mail: info@oaogtz.ru	
<b>7</b>	<b>ООО "НПО НИИРК"</b>	119049, г. Москва, Крымский вал, д.3, стр.1; тел./факс: +7(499) 764-58-89, 764-58-97; E-mail: niirk@yandex.ru	ЭС 05.093.0098-2018 до 18.03.2021 г. ОС СМК АО "ЦНИИ "Электроника"
<b>8</b>	<b>ПАО "СТРЕЛА"</b>	242190, Брянская обл., п.г.т. Суземка, ул. Интернациональная, д.44; тел.: +7 (48353) 2-14-73; факс: +7 (48353) 2-16-41; E-mail: strela@oaostrela.ru	ВР 22.1.11301-2017 до 17.06.2019 г. ОС СМК ООО "МРЭК"
<b>9</b>	<b>ПАО "МСТАТОР"</b>	174400, Новгородская обл., г. Боровичи, ул. А. Невского, д.10; тел.: +7 (81664) 4-42-88; факс.: +7 (81664) 4-42-35; E-mail: amotek1999@mail.ru	ЭС 03.093.0132-2018 до 14.09.2021 ОС СМК АНО "Электрон- сертифика"

с. 18 Перечень ЭКБ 12-2018			
Код предприятия	Наименование предприятия	Почтовый адрес, телефон/факс, адрес электронной почты	Номер Сертификата соответствия СМК, срок действия, кем выдан
10	АО "НПП "КРИПТОН"	111123, г. Москва, ул. Плеханова, д.6; тел.: +7 (499) 748-47-98; E-mail: info@krypton.ru	
12	ОАО "ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА"	404110, Волгоградская обл., г. Волжский, ул. Космонавтов, д.16; тел.: +7(8443) 22-85-28; факс: +7(8443) 27-01-52	
14	ОАО "ЗАВОД "АЙНУР"	720082, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Камчатская, д.16; тел.: +9(96312) 53-38-24; тел./факс: +9(96312) 53-12-52; E-mail: office@ainur.ru	ВР 22.1.11987-2018 до 15.02.2021 г. ОС СМК ООО "МРЭК"
16	АО "НИИ "ФЕРРИТ-ДОМЕН"	196084, г. Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д.25 корп.3; тел.: +7 (812) 676-28-83, факс: +7 (812) 676-29-65; E-mail: domen@domen.ru	
17	ООО "АЛЕКСАНДЕР ЭЛЕКТРИК источники электропитания"	127051, г. Москва, пл. Сухаревская, д.6, стр.1; тел.: +7(499) 181-26-04; факс: +7(499) 181-05-22; E-mail: alecsan@aeip.ru	
18	ОАО "ЗАВОД МАГНЕТОН"	194223, г. Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д 9; тел.: +7 (812) 297-55-89; факс: +7 (812) 552-03-05; E-mail: secretar@magneton.ru	ВР 02.1.10614-2016 до 07.12.2019 г. ОС СМК АНО "ИнИС ВВТ"
19	ФГУП "ПО "ОКТЯБРЬ"	623420, Свердловская обл., г. Каменск-Уральский, ул. Рябова, д.8; тел.: +7(3439) 33-01-02, 32-96-10; факс: +7 (3439) 33-96-92, 32-52-07; E-mail: october@neywa.ru	ЭС 02.093.0101-2018 до 29.03.2021 г. ОС СМК АНО "Промтехносерт"
20	ОАО "НПО "ЭРКОН"	603104, г. Нижний Новгород, ул. Нартова, д.6; тел.: +7(831) 464-50-21; факс: +7(831) 439-61-41; E-mail: info@erkon-nn.com	ЭС 02.093.0084-2017 до 26.04.2020 г. ОС СМК АНО "Промтехносерт"
21	ООО "Комм-Инфо"	111123, г. Москва, ул. Плеханова, д. 6, корп. 30, (код 21); тел./факс: +7 (495) 306-73-65	ВР 22.1.11099-2017 до 05.10.2019 г. ОС СМК ООО "МРЭК"

## С о д е р ж а н и е

<b>Порядок пользования Перечнем .....</b>	<b>Стр. 1</b>
 <b>РАЗДЕЛ 1</b>	
<b>1 Трансформаторы .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Трансформаторы питания .....</b>	<b>5</b>
1.1.1 Трансформаторы питания сетевые .....	5
1.1.2 Трансформаторы питания плоские .....	5
<b>1.2 Трансформаторы преобразователей напряжения .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Трансформаторы согласующие .....</b>	<b>6</b>
1.3.1 Трансформаторы согласующие низкочастотные .....	6
1.3.2 Трансформаторы согласующие импульсные .....	6
<b>1.4 Трансформаторы импульсные .....</b>	<b>7</b>
<b>1.5 Блоки трансформаторов импульсных .....</b>	<b>8</b>
<b>1.9 Трансформаторы радиочастотные .....</b>	<b>9</b>
<b>1.10 Трансформаторные сборки .....</b>	<b>10</b>
<b>2 Дроссели .....</b>	<b>10</b>
2.1 Дроссели высокочастотные .....	10
2.2 Дроссели фильтров выпрямителей .....	10
2.3 Микродрессели .....	11
2.4 Дроссели фильтрации радиопомех .....	13
2.5 Дроссели для поверхностного монтажа .....	13
2.6 Дроссели силовые .....	14
<b>3 Линии задержки .....</b>	<b>14</b>
3.1 Линии задержки электромагнитные .....	14
<b>4 Индуктивности .....</b>	<b>14</b>
4.1 Микроиндуктивности .....	14
4.2 Катушки индуктивности .....	15
 <b>РАЗДЕЛ 2</b>	
<b>1 Трансформаторы .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Трансформаторы питания .....</b>	<b>16</b>
1.1.1 Трансформаторы питания сетевые .....	16
 <b>Список предприятий изготовителей и калькодержателей .....</b>	 <b>17</b>