

**К а т а л о г**  
**Э л е к т р о н н ы е м а т е р и а л ы,**  
**в ы п у с к а е м ы е**  
**А О «Н И И Э М» и А О «Ц К Б Р М»**

<b>Кремнийорганическая продукция</b>	Стр.	<b>Рулонные фольгированные диэлектрики электронно-химического отверждения</b>	18-19
Компаунды кремнийорганические	2-6	<b>Материал многожильный гибкий нагревательный</b>	19
Пасты теплопроводящие кремнийорганические	6	<b>Композиционные металлополимерные материалы</b>	19
Подслои кремнийорганические	6	<b>Радиопоглощающие и радиоэкранирующие материалы</b>	19-20
Лаки, покрытия, эмали кремнийорганические	6-8	<b>Поглотители электромагнитных волн</b>	20-21
Клеи кремнийорганические	8	<b>Фотополимеризующиеся материалы</b>	21
<b>Эпоксидная продукция</b>		<b>Эмали защитные термоотверждаемые</b>	21-22
Компаунды, клеи-компаунды эпоксидные изоляционные	8-9	<b>Пленочные материалы</b>	22
Компаунды, клеи-компаунды эпоксидные теплопроводящие	9-10	<b>Клеевые пленочные материалы (с терморезактивным или термопластичным адгезивом)</b>	22-23
Компаунды, клеи-компаунды эпоксидные самозатухающие	10-12	<b>Нагреватели электрические бытовые (пленочные)</b>	23
Компаунды, клеи-компаунды эпоксидные оптически прозрачные	12	<b>Керамика, стекла</b>	
Клеи, пасты эпоксидные токопроводящие	12-14	Высокочастотные керамические материалы с высоким значением диэлектрической проницаемости	24
Клеи эпоксидные конструкционные	14-15	Термостабильная микроволновая керамика	24
Пресс-материалы эпоксидные	15	Легкоплавкие припоечные стекла	24-25
Лак полиарилатно-эпоксидный криогенностойкий	15	Высокотемпературные стекла	25
<b>Лакофольговые диэлектрики (безадгезивные)</b>	16-17		
<b>Гибкие электроизоляционные фольгированные диэлектрики</b>	18		

## Электронные материалы АО «Росэлектроника»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
---	-------------------	---------------------------------------	------------	---------------------	---------

## Кремнийорганическая продукция

Компаунды кремнийорганические					
1	ГК-ЭЧ	Гидроксидсодержащий, электроизоляционный, оптически прозрачный, имеет самостоятельную адгезию. 1-компонентный. Интервал рабочих температур от -65 до +220 °С Электрическая прочность не < 35 кВ/мм tg при частоте 1 ГГц не > 5·10 <sup>-4</sup> ρ <sub>v</sub> 1·10 <sup>17</sup> Ом·м Относительное удлинение при разрыве не < 75% Твердость по Шору не < 20	Предназначен для корпусной и бескорпусной заливки модулей РЭА и электронных приборов, защиты высоковольтных п/п приборов от воздействия внешних факторов (высокая и низкая температура, тепловые удары, высокая влажность, соляной туман, плесневые грибы, механические нагрузки). Может использоваться в производстве светодиодной техники, фотоэлектрических модулей.	ШКФЛО. 028.024	“Sylgard 184”, Dow Corning
2	ГКН-ЭЧ	Гидроксидсодержащий, электроизоляционный, наполненный. 1-компонентный. Интервал рабочих температур от -65 до +220 °С Электрическая прочность не < 35 кВ/мм ρ <sub>v</sub> 1·10 <sup>17</sup> Ом·м tg при частоте 1 ГГц не > 5·10 <sup>-3</sup> Относительное удлинение при разрыве не < 75% Твердость по Шору А не < 22	Предназначен для корпусной и бескорпусной заливки модулей РЭА и электронных приборов, защиты высоковольтных и полупроводниковых приборов и ИС от воздействия внешних факторов (высокая и низкая температура, тепловые удары, высокая влажность, соляной туман, плесневые грибы, механические нагрузки).	ШКФЛО. 028.024	“Sylgard 188”, Dow Corning
3	КЭБ	Электроизоляционный, термостойкий. 1-компонентный. Электроизоляционные свойства устойчивы к воздействию спецфакторов. Интервал рабочих температур от -65 до +250 °С Электрическая прочность не < 30 кВ/мм ρ <sub>v</sub> 1·10 <sup>17</sup> Ом·м tg при частоте 1 ГГц не > 15·10 <sup>-3</sup> Относ. удлинение при разрыве не < 95% Твердость по Шору А не < 20	Предназначен для защиты высоковольтных п/п приборов от воздействия различных факторов (высокая и низкая температура, тепловые удары, высокая влажность, соляной туман, плесневые грибы, механические нагрузки).	БЮО. 028.106	“Sylgard 567”, Dow Corning

Каталог основной продукции АО «НИИЭМ» и АО «ЦКБ РМ»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		<p>Воспламеняемость:</p> <p>-время горения, с не &gt;20</p> <p>-длина обуглившейся части образца не &gt;30</p>			
4	ККП-2	<p>Эластичный, коррозионно-пассивный. 2-компонентный.</p> <p>Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С</p> <p>Электрическая прочность не &lt; 30 кВ/мм</p> <p><math>\rho_v</math> <math>1 \cdot 10^{17}</math> Ом·м</p> <p>tg при частоте 1 ГГц не &gt; <math>5 \cdot 10^{-3}</math></p> <p>Относ. удлинение при разрыве не &lt; 150 %</p> <p>Твердость по Шору А не &lt; 40</p> <p>Теплопроводность не &lt; 0,17 Вт/м·К</p>	Предназначен для защиты полупроводниковых приборов и ИС от воздействия внешних факторов (высокая и низкая температура, тепловые удары, высокая влажность, соляной туман, плесневые грибы, механические нагрузки).	БГУО. 028.111	“Sylgard 184”, Dow Corning
5	КЭН-1С	<p>Электроизоляционный, эластичный, низкотемпературного отверждения.</p> <p>Электроизоляционные свойства устойчивы к воздействию различных факторов. 2-компонентный.</p> <p>Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С</p> <p>Электрическая прочность не &lt; 25 кВ/мм</p> <p><math>\rho_v</math> не &lt; <math>3 \cdot 10^{16}</math> Ом·м</p>	Предназначен для защиты поверхности кристаллов СВЧ-импульсных диодов, ограничительных диодов от воздействия внешних факторов (высокая и низкая температура, тепловые удары, высокая влажность, соляной туман, плесневые грибы, механические нагрузки).	БГУО. 028.055	“HPEC 90-714”, Dow Corning
6	КЭН-3С	<p>Электроизоляционный, наполненный, тиксотропный. 2-компонентный.</p> <p>Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С</p> <p><math>\rho_v</math> не &lt; <math>1 \cdot 10^{16}</math> Ом·м</p> <p>Электрическая прочность не &lt; 27 кВ/мм</p>	Предназначен для защиты полупроводниковых приборов и интегральных схем от воздействия внешних факторов (высокая и низкая температура, тепловые удары, высокая влажность, соляной туман, плесневые грибы, механические нагрузки). Может использоваться в производстве солнечных батарей.	БГУО. 028.086	“TSE-399”, Toshiba Silicone
7	КТТ-1 КТТ-2 КТТ-3	<p>Электроизоляционные, наполненные, тиксотропные. 2-компонентные.</p> <p>Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С</p> <p>Электрическая прочность не &lt; 25 кВ/мм</p> <p><math>\rho_v</math> <math>5 \cdot 10^{16}</math> Ом·м</p>	Предназначены для защиты высоковольтных полупроводниковых приборов.	БГУО. 028.111	“SSE”, Transene

Каталог основной продукции АО «НИИЭМ» и АО «ЦКБ РМ»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		tg при частоте 1 ГГц не $> 3 \cdot 10^{-3}$ Теплопроводность не $< 0,15$ Вт/м·К			
8	КТЭ	Электроизоляционный, термостойкий. Ремонтопригоден. 2-компонентный. Интервал рабочих температур от -80 до +300 °С $\rho_v$ не $< 1 \cdot 10^{15}$ Ом·м tg при частоте 1 ГГц не $> 3 \cdot 10^{-3}$ Электрическая прочность не $< 30$ кВ/мм Прочность при разрыве 2,5÷6 МПа Относительное удлинение при разрыве 150÷200%	Предназначен для герметизации электронных компонентов с повышенными эксплуатационными характеристиками.	6365-017-0761597 3-2014	
9	Эластек	Гидрофобный, электроизоляционный, высокопрочный, высокоэластичный. Интервал рабочих температур от -80 до +300 °С Прочность при разрыве 1,5÷2,5 МПа Относительное удлинение 130÷180 % Электрическая прочность 22÷25 кВ/мм	Предназначен для корпусной и бескорпусной заливки в/в трансформаторов, работающих на ферритовых и пермалловых сердечниках, дросселей, выпрямителей, функциональных блоков, модулей РЭА и электронных приборов, содержащих тензочувствительные элементы, для изделий наземного и бортового исполнения, работающих в экстремальных условиях.	2513-023-0755007 3-05	Sylgard- 170, Dow Corning
10	КЭН-2	Электроизоляционный, обладает повышенной степенью чистоты, химической инертностью, высокой технологичностью (длительное время сохранения текучести при комнатной температуре и быстрое отверждение). Способен отверждаться в замкнутом объеме. 2-компонентный. Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С Электрическая прочность не $< 25$ кВ/мм Относительное удлинение при разрыве не $< 80\%$	Предназначен для защиты изделий электронной и электротехнической техники, модулей силовых полупроводниковых приборов, заливки полостей электрических разъемов и датчиков.	БЮО. 028.055	“Sylgan H-622”, SWS Silicones
11	КЭТ-3Н	Электроизоляционный, термостойкий. Наполненный, пастообразный. 2-компонентный.	Предназначен для герметизации источников высокоинтенсивного излучения света, других изделий ЭТ.	БЮО. 028.071	“Phodorsil RTV-1502”, Phône-

Каталог основной продукции АО «НИИЭМ» и АО «ЦКБ РМ»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		Интервал рабочих температур от -100 до +250 °С Электрическая прочность не < 15 кВ/мм Величина внутренних механических напряжений при темп-ре минус 60 °С не > 1 МПа Предел прочности при сдвиге с применением подслоя марки КА-1 на паре «кварц-кварц» не < 4 МПа			Poulenc Co.
12	КЭН-9Т	Эластичный, теплопроводный. 2-компонентный. Интервал рабочих температур от -70 до +200 °С Электрическая прочность не < 25 кВ/мм $\rho_v$ $1 \cdot 10^{16}$ Ом·м tg при частоте 1 ГГц не > $5 \cdot 10^{-3}$ Относ удлинение при разрыве не < 70 % Прочность при разрыве 1.3 МПа Теплопроводность 1,2 Вт/м·К	Предназначен для герметизации ИС, ИЭТ спецназначения (в т. ч. СВЧ), для герметизации оптоэлектронных твердотельных реле, источников питания, датчиков, в производстве светодиодной техники и солнечных батарей, др. изделий, требующих отвода тепла, а также стабильности параметров в рабочих режимах. Способен отверждаться в толстых слоях до 500 мм при н. к. у.	6365-024-07615973-2017	-
13	КОРЗ-15С	Негорючий, электроизоляционный. 2-компонентный. Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С Прочность при растяжении не < 8 МПа Относительное удлинение при разрыве не < 60 % $\rho_v$ не < $1 \cdot 10^{16}$ Ом·м Электрическая прочность не < 15 кВ/мм Время самостоятельного горения не > 30 с	Предназначен для герметизации изделий радиоэлектронной и электротехнической областей промышленности.	6365-031-07615973-2019	-
14	Эластик НГ	Негорючий, гидрофобный, электроизоляционный, высокопрочный, высокоэластичный.	Предназначен для корпусной и бескорпусной заливки в/в трансформаторов, работающих на ферритовых и пермалловых сердечниках, дросселей, выпрямителей, функциональных блоков, модулей РЭА пожаробезопасного исполнения.	РВИЦ 460008.066	-
15	Эластин	Гидрофобный, электроизоляционный, высокопрочный, высокоэластичный, устойчив к	Предназначен для пропитки и заливки низко- и высоковольтных многослойных моточных	2513-024-	-

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		воздействию тропической влаги и солевого тумана. Интервал рабочих температур от -80 до +300 °С Прочность при разрыве 0.8÷1.0 МПа Относительное удлинение 80÷180 % Электрическая прочность 15 кВ/мм Отверждается в объеме при н.к.у.	изделий с диаметром провода 8-10 мкм, работающих на пермалловых и ферритовых сердечниках. Для герметизации изделий, работающих в экстремальных условиях.	0755007 3-05	
<b>Пасты теплопроводящие кремнийорганические</b>					
16	Термопаста «Силкер»	Выпускается 3-х марок: Силкер-1 с теплопроводностью не < 0,8 В/м·К Силкер-2 с теплопроводностью не < 1,0 В/м·К Силкер-3 с теплопроводностью не < 1,2 В/м·К Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С	Предназначены для создания промежуточной среды, обеспечивающей эффективный тепловой контакт между соприкасающимися поверхностями в аппаратуре и оборудовании различного назначения	6365- 027- 0761597 3-2018	
<b>Подслои кремнийорганические</b>					
17	КА, КА-1	Отличаются высокой степенью чистоты. Предел прочности при сдвиге на паре «кварц-кварц» не < 40 МПа	Используются в качестве стабилизатора и адгезива при герметизации полупроводниковых и других электронных приборов кремнийорганическими компаундами.	БЮО. 029.066	-
<b>Лаки, эмали, покрытия кремнийорганические</b>					
18	Лак ЭКТ	Электроизоляционный, термостойкий. На основе кремнийорганического блоксополимера. Электротехнические и физ.-мех. хар-ки пленки лака сохраняют исходные значения после воздействия различных факторов. Интервал рабочих температур от -70 до +250°С; + 400 °С (кратковременно) Электрическая прочность не < 40 кВ/мм $\rho_v$ $1 \cdot 10^{17}$ Ом·м tg при частоте $10^6$ Гц не $> 3 \cdot 10^{-3}$	Предназначен для защиты поверхности активных элементов и плат СВЧ-изделий, интегральных СВЧ-схем после сборки от воздействия климатических факторов.	БЮО. 028.122	R-4-3117, Dow Corning Co.
19	Лак ЭКП	Электроизоляционный, термоморозостойкий.	Предназначен для защиты микросхемных	ШКФЛО.	-

Каталог основной продукции АО «НИИЭМ» и АО «ЦКБ РМ»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		<p>Электротехнические и физ.-мех. хар-ки отвержденной пленки лака сохраняют исходные значения после воздействия различных факторов.</p> <p>Интервал рабочих температур от -70 до +250 °С</p> <p>Электрическая прочность не &lt; 30 кВ/мм</p> <p><math>\rho_v</math> <math>1 \cdot 10^{17}</math> Ом·м</p> <p>tg при частоте <math>10^6</math> Гц не &gt; <math>3 \cdot 10^{-3}</math></p> <p>Относительное удлинение не &lt; 120 %</p> <p>Прочность при растяжении не &lt; 2,5 МПа</p>	элементов, ГИС СВЧ, резисторов, транзисторов и др. изделий электронной техники.	028.048	
20	Покрытие Универсал	<p>Высокопрочное, высокоэластичное, электроизоляционное, влагостойкое, антиобледенительное.</p> <p>Прочность при разрыве 4÷6 МПа</p> <p>Относительное удлинение 150÷250 %</p> <p>Электрическая прочность 35 кВ/мм</p> <p>Толщина 1 слоя 10÷12 мкм</p>	Предназначено для поверхностной защиты изделий электронной техники с объемным и печатным монтажом на печатных платах, пропитки волокнистых и пористых материалов, влагозащиты РЭА, в т. ч. антенн, волноводов, обтекателей и др.	2229-021-0755007 3-04	-
21	Покрытие Универсал-2	<p>Высокопрочное, высокоэластичное, электроизоляционное, влагостойкое, антиобледенительное. Ремонтпригодно в полевых экстремальных условиях.</p> <p>Диэлектрическая проницаемость 3,0</p> <p>Тангенс угла диэлектрических потерь 0,001</p> <p>Прочность при разрыве 3÷7 МПа</p> <p>Относительное удлинение 200÷400 %</p> <p>Толщина 1 слоя 15÷25 мкм</p>	Предназначено для влагозащиты изделий РЭА, в т. ч. печатных плат, работающих в экстремальных условиях.	РВИЦ 460008.065	-
22	Эмаль ТМК	<p>Эластичная. 2-компонентная. Ремонтпригодная.</p> <p>Интервал рабочих температур от -80 до +300 °С</p> <p><math>\rho_v</math> <math>1 \cdot 10^{17}</math> Ом·м</p> <p>tg при частоте <math>10^6</math> Гц не &gt; <math>3 \cdot 10^{-2}</math></p> <p>Относ. удлинение при разрыве 150÷200 %</p>	Предназначена для получения защитных эластичных покрытий электронных компонентов.	2321-002-0761597 3-2014	-

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		Прочность при разрыве	2,5÷6 МПа		
<b>К л е и к р е м н и й о р г а н и ч е с к и е</b>					
23	ГКЧ-М	Гидроксидсодержащий, оптически прозрачный. 1-компонентный. Интервал рабочих температур от -60 до +220 °С Предел прочности при сдвиге не < 2,5 МПа Светопропускание на длине волны 400 нм 93÷95 %	Склеивание стекла (силикатного, органического, с нанесенным лаковым покрытием) с хромированными, пластмассовыми поверхностями, дополнительная фиксация на ПП, герметизация крышек, разъемов, оптических элементов, кабельных выводов. Служит защитой от различных факторов (соляной туман, вибрация, удары).	БЮО. 028.070	-

**Эпоксидная продукция**

<b>К о м п а у н д ы, клеи–компаунды эпоксидные изоляционные (2-компонентные)</b>					
24	НК-1	Обеспечивает стабильность работы изделий в условиях резких перепадов температур, ударов, вибрации, имеет хорошую адгезию к металлам, керамике, стеклотекстолиту, полиамиду, ПВХ, АБС-пластикам и др. Интервал рабочих температур от -60 до +125 °С $\rho_v$ $1 \cdot 10^{17}$ Ом·м Герметик можно наносить любым способом: ручную, шприцом, через дозатор.	Предназначен для корпусной и бескорпусной защиты полупроводниковых приборов, ИС.	ШКФЛО. 028.043	-
25	ОПН-1Н	Клей-компаунд. Наполненный. Обеспечивает стабильность работы изделий в условиях резких перепадов температур, ударов, вибрации. Интервал рабочих температур от -60 до +125 °С $\rho_v$ не < $1 \cdot 10^{16}$ Ом·м tg при частоте 1 ГГц не > $3 \cdot 10^{-2}$ Компаунд можно наносить вручную или дозатором; с помощью заливочных форм можно заполнять компаундом пространство	Предназначен для герметизации полупроводниковых приборов и ИС.	6365-010-0761597 3-2010	-



№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		корпуса или формировать корпус прибора.			
26	ТК-0	Клей-компаунд. Склеивает различные материалы: металлы, керамику, пластмассы. Интервал рабочих температур от -60 до +125 °С $\rho_v$ $1 \cdot 10^{14}$ Ом·м Предел прочности при сдвиге на паре «Al - Al» не < 6 МПа Наносят методами склеивания, заливки, обволакивания.	Предназначен для сборки и герметизации элементов радиотехнической и электронной аппаратуры.	ШКФЛО. 028.053	-
<b>Компаунды, клеи-компаунды эпоксидные теплопроводящие (двухкомпонентные)</b>					
27	ТКК-2	Теплопроводящий клей-компаунд. Коэффициент теплопроводности в исходном состоянии не < 1,6 Вт/м·К Предел прочности при сдвиге на паре (Al - Al), (Ni - Ni) не < 6 МПа $\rho_v$ $1 \cdot 10^{16}$ Ом·м Компаунд можно наносить методом окунания или кистью, можно использовать метод сеткографии.	Предназначен для крепления элементов радиотехнической и электронной аппаратуры, склеивания различных материалов, в т. ч. металлов, керамики, пластмасс. Может применяться для обволакивания и заливки.	ШКФЛО. 028.051	“Polytec H 61 ZV”, Epoxy Technology Co.
28	ТК-30	Теплопроводящий клей-компаунд. Склеивает различные материалы: металлы, керамику, пластмассы и др. Интервал рабочих температур от -60 до +125 °С Коэффициент теплопроводности не < 0,8 Вт/м·К $\rho_v$ $1 \cdot 10^{12}$ Ом·м Предел прочности при сдвиге на паре «Al - Al» не < 8 МПа	Предназначен для сборки и герметизации элементов радиотехнической и электронной аппаратуры методами склеивания, заливки, обволакивания.	ШКФЛО. 028.053	-
29	КЖТ-2	Теплопроводящий клей-компаунд. Интервал рабочих температур от -50 до +155 °С Коэффициент теплопроводности не < 0,9 Вт/м·К	Предназначен для склеивания и герметизации изделий электронной техники, посадки кристаллов БИС повышенной мощности	БЮО. 028.112	-

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		$\rho_v$ $1 \cdot 10^{15}$ Ом·м Клей наносится: вручную или в автоматическом режиме (металлическим маркером, через трафарет).	непосредственно на теплоотвод с обеспечением изоляции.		
<b>Компаунды эпоксидные самозатухающие</b>					
30	ЭКС	Самозатухающий. Высокие электроизоляционные характеристики. Е пр. 30-35 кВ/м Технологичен (низкая вязкость, жизнеспособность 16÷20 час.). Для автоматизированных производств.	Предназначен для пропитки, герметизации изделий РЭА пожаробезопасного исполнения.	2257-001-0755007 3-01	XN -1065, XN-1066, «Sanyo», Япония
31	ЭКС-Т	Теплопроводный, самозатухающий. Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К: 0,8±0,83 при н.к.у 0,77±0,71 при +120 °С 0,77±0,74 при -50 °С Электроизоляционный. Для автоматизированных производств.	Предназначен для заливки изделий РЭА, печатных плат, электронных компонентов, требующих теплоотвода.	РВИЦ 460008. 063	-
32	ЭКС-В	Самозатухающий, электроизоляционный, работающий в области ВЧ и СВЧ. Диэлектрическая проницаемость: 4,9±5,1 на частоте 3,4-6,2 ГГц; 5,4±5,6 на частоте 3,4-6,2 ГГц	Предназначен для изделий РЭА (волноводов, антенн, обтекателей и др.)	РВИЦ 460008. 061	-
33	ЭДБО	Самозатухающий, электроизоляционный. 1-компонентный. Выдерживает воздействие (95±3) % постоянной относительной влажности при температуре (40±2) °С в течение 56 суток, соляного тумана в течение 10 суток, спиртово-бензиновой смеси в течение 24 ч. Электрическая прочность не < 25 кВ/мм $\rho_v$ не < $1 \cdot 10^{17}$ Ом·м	Для герметизация изделий РЭА и п/п техники; применения в производстве конденсаторов, трансформаторов, бескорпусных транзисторов и др.	БЮО. 028.094	“Stycast 3051”, Emerson & Cumming Co.

Каталог основной продукции АО «НИИЭМ» и АО «ЦКБ РМ»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		tg при частоте 10 кГц не > $2,5 \cdot 10^{-2}$ Разрушающее напряжение при статическом изгибе не < 60 МПа			
34	ПУСК	Заливочно-пропиточный компаунд. 2-компонентный. Интервал рабочих температур от -60 до +100°C Электрическая прочность 33 кВ/мм $\rho_v$ не < $1 \cdot 10^{17}$ Ом·м Изгибающее напряжение при разрушении не < 60 МПа Время самостоятельного горения не > 4 с	Предназначен для пропитки и герметизации высоковольтных трансформаторов, других изделий электротехники.	БГУО. 028.033	“Araldite XN1065/xn1066”, Ciba-Geigy
35	ПЗВК-90	Заливочно-пропиточный компаунд. 2-компонентный. Интервал рабочих температур от -60 до +140°C Электрическая прочность 25 кВ/мм $\rho_v$ не < $1 \cdot 10^{17}$ Ом·м Изгибающее напряжение при разрушении не < 60 МПа Время самостоятельного горения не > 2 с	Предназначен для пропитки и герметизации трансформаторов, других изделий электротехники, РЭА. Может использоваться в автоматизированных производствах.	ШКФЛО. 028.052	“Araldite XN1065/xn1066”, Ciba-Geigy
36	ЭЗПС	Заливочно-пропиточный компаунд. 3-компонентный. Интервал рабочих температур от -60 до +100°C Электрическая прочность не < 25 кВ/мм $\rho_v$ $1 \cdot 10^{17}$ Ом·м Изгибающее напряжение при разрушении не < 60 МПа Теплопроводность, В/м·К 0,28 Воспламеняемость: -стойкость к воздействию пламени, категория ГОСТ 221207-75 2 -длина обуглившейся части, мм, не более 30	Предназначен для герметизации элементов и систем силовой электроники.	БГУО. 028.115	
37	ЭКН	Заливочно-пропиточный компаунд. 2-компонентный.	Предназначен для герметизации электротехнических приборов, в т. ч.	БГУО. 028.075	“Stycast 2651-40FR”,

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		Интервал рабочих температур от -60 до +80 °С Электрическая прочность не < 30 кВ/мм $\rho_v$ $1 \cdot 10^{16}$ Ом·м tg при частоте $10^6$ Гц не > $4 \cdot 10^{-2}$ Воспламеняемость: -стойкость к воздействию пламени, категория ГОСТ 221207-75 2	крупногабаритных изделий.		Emerson & Cuming Co.
<b>Компаунды, клеи-компануды эпоксидные оптически прозрачные</b>					
38	ОПН-1	Оптически прозрачный клей-компануд. Обеспечивает хорошую влагозащиту, высокие оптические свойства приборов, стабильность их работы в условиях резких перепадов температур, ударов и вибрации. Показатель преломления, $n^{20}$ не < 1,54 Светопропускание образцов толщиной 1 мм: при длине волны 550÷600 нм не < 70 % при длине волны 700÷1000 нм не < 80 % $\rho_v$ $1 \cdot 10^{16}$ Ом·м	Предназначен для склеивания и герметизации элементов оптоэлектронных приборов, используемых в полупроводниковой технике.	6365-010-0761597-3-2010	Epo-Tek 310, Epoxy Technology, Inc.
39	ОПН-1Т	Обеспечивает хорошую влагозащиту, высокие оптические свойства приборов, стабильность их работы в условиях резких перепадов температур, ударов и вибрации. Интервал рабочих температур от -60 до +125 °С Показатель преломления, $n^{20}$ не < 1,54 $\rho_v$ $1 \cdot 10^{16}$ Ом·м Предел прочности при сдвиге на паре «Al-Al» не < 3 МПа	Для склеивания металлов, керамики, фарфора, фаянса, дерева, мрамора, строительных материалов, стекла, элементов радио-электроники и др.	6365-010-0761597-2010	“Stycast 1090 SI”, Emerson & Cuming
<b>Клеи, пасты эпоксидные токопроводящие</b>					
40	ТОК-1	Для автоматизированных производств. Серебросодержащий. Двухкомпонентный. $\rho_v$ $(1.5-2.0) \cdot 10^{-6}$ Ом·м	Сборка печатных плат и ИС, монтаж изделий пьезоэлектроники.	ШКФЛО. 028.002	ЕРО-ТЕК Н31, Epoxy Technolodgy;

Каталог основной продукции АО «НИИЭМ» и АО «ЦКБ РМ»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		Коэффициент теплопроводности 4.0-4.5 Вт/м·К Предел прочности при сдвиге на паре «сталь - сталь» не < 6 МПа			SRM-1033, Sumitomo Bakelitt Co.
41	ТОК-2	Для автоматизированных производств. Серебросодержащий. Однокомпонентный. $\rho_v$ (1.5-2.0)·10 <sup>-6</sup> Ом·м Коэффициент теплопроводности 2.0-2.5 Вт/м·К Предел прочности при сдвиге на паре «сталь - сталь» не < 6 МПа	Сборка печатных плат и ИС, монтаж изделий пьезоэлектроники.	ШКФЛО. 028.002	ЕРО-ТЕК Н31, Epoxy Technolodgy ; SRM-1033, Sumitomo Bakelitt Co.
42	ЭЧЭ-С	Термостойкий. Серебросодержащий. $\rho_v$ (2-3)·10 <sup>-5</sup> Ом·м Коэффициент теплопроводности 3.0-3.7 Вт/м·К Предел прочности при сдвиге на паре «сталь - сталь» не < 7 МПа	Сборка печатных плат и ИС.	БГУО. 028.052	-
43	ЭПЭ	Термостойкий, теплопроводный. Серебросодержащий. Коррозионная активность 0 Выдерживает 400 °С 15 мин. $\rho_v$ не ≥ 5·10 <sup>-6</sup> Ом·м Коэффициент теплопроводности 3.5-4.2 Вт/м·К Предел прочности при сдвиге на паре «сталь - сталь» не < 7 МПа	Сборка печатных плат и ИС	БГУО. 028.089	ЕРО-ТЕК Н20Е, Epoxy Technolodgy Co.
44	Ирпол-5	Эластичный, низкотемпературный. Серебросодержащий. Коррозионная активность 0 $\rho_v$ (3-4)·10 <sup>-6</sup> Ом·м Коэффициент теплопроводности не < 1.75 Вт/м·К Предел прочности при сдвиге на паре «сталь - сталь» не < 2.5 МПа	Сборка печатных плат и ИС	БГУО. 028.104	ЕРО-ТЕК Н20S, Epoxy Technolodgy Co.
45	ТПК-1С	Токопроводящий клей, содержащий растворитель. Серебросодержащий. Может отверждаться при комнатной	Сборка печатных плат и ИС, СВЧ приборов	6365-007-0761597	-

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		температуре. $\rho_v$ $5 \cdot 10^{-6}$ Ом·м Предел прочности при сдвиге на паре «сталь - сталь» не < 5.0 МПа		3-08	
46	НТК	$\rho_v$ $5.8 \cdot 10^{-5}$ Ом·м Теплопроводность 1.8 Вт/м·К	Микросборка, монтаж радиоэлементной базы	ОСТ 107.4600 7.004-91	-
47	КПС-1	Токопроводящий клей. Однокомпонентный. Серебросодержащий. Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С $\rho_v$ не $\geq 1,2 \cdot 10^{-6}$ Ом·м Предел прочности при сдвиге на паре «никель-никель» не < 5.0 МПа Гарантийный срок хранения не < 2 мес.	Предназначен для создания механического и электрического (высокопроводящего) контакта между секцией и катодной площадкой выводной рамки чип-конденсаторов.	6365-025-07 615973-2017	«CC3020», Ningxia Orient Performance Materialresearch and Development Co.
48	Паста ПС-1	Токопроводящая паста, содержащая растворитель. Однокомпонентная. Серебросодержащая. Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С $\rho_v$ не $\geq 1,2 \cdot 10^{-7}$ Ом·м Предел прочности при сдвиге на паре «никель-никель» не < 3,0 МПа Гарантийный срок хранения при температуре от 0 °С до 6 °С не < 6 мес.	Предназначена для создания внешнего катодного слоя секции конденсатора	6365-026-07 615973-2017	«CC3020», Ningxia Orient Performance Materialresearch and Development Co.
<b>Клеи эпоксидные конструкционные</b>					
49	ЭДУ-УП	Высокопрочный, пластичный, электроизоляционный. Предел прочности при сдвиге Ст3-Ст3 8 МПа Относительное удлинение 20 %	Для крепления электро- и радиоэлементов микросхем, микросборок, в т.ч. при производстве ультразвуковых преобразователей и др.	РВИЦ 460008.062	-

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
50	ЭКСУ-П	Высокопрочный, пластичный. Предел прочности при сдвиге СтЗ-СтЗ 12 МПа Относительное удлинение 15 %	Для склеивания стекол, линз, микросхем, микросборок и др.	РВИЦ 460008. 064	-
51	КС-1031	Склеивает металлы, стекло, пластмассы (полистирол, полиэтилентерефталат, АБС, поликарбонат), стеклотекстолит.	Сборка систем и узлов РЭА, формирование защитного покрытия элементов и изделий, изготовление гибких ПП. Обеспечивают эластичность клевого шва, позволяют склеивать рулонные материалы.	6365- 003-076 15973-06	-
52	КС-1035			6365- 003-076 15973-06	-
53	КОК-2	1-компонентный, на основе теплостойких олигомеров и смол (не содержит растворители).	Для приклеивания комплектующих в производстве полупроводниковых приборов и ИС.	6365- 003-005- 0761597 3-07	-
<b>Пресс-материалы эпоксидные</b>					
54	ОПП	Оптически прозрачный. Светопропускание при длине волны 0,6÷0,7 мкм не менее 75 % Текучесть по спирали ≥ 80 см	Для герметизации радиоэлектронных блоков, коллекторных узлов и др. изделий.	БГУО. 028.089	NT-8500, Nitto
55	ОПП-1	Пресс-материал с комплексным наполнителем. Ударная вязкость ≥ 7 Дж/м <sup>2</sup> Электрическая прочность 25 кВ/мм	Для герметизации радиоэлектронных блоков, коллекторных узлов и др. изделий.	БГУО. 028.089	-
<b>Лак полиарилатно-эпоксидный криогенностойкий</b>					
56	ЛКС	Криогенностойкий лак. Интервал рабочих температур от -196 до +150 °С Электрическая прочность не < 40 кВ/мм $\rho_v$ не < $1 \cdot 10^{17}$ Ом·м tg при частоте 1 ГГц не > $1.5 \cdot 10^{-2}$ Предел прочности при отрыве не < 4 МПа Теплопроводность не < 0,19 Вт/м·К	Для герметизации полупроводниковых приборов, работающих в интервале температур от -196 до +150 °С.	БГУО. 028.082	-

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
<b>Лакофольговые диэлектрики (безадгезивные)</b>					
57	ЛФА (приемка № 5)	Лакофольговые диэлектрики на основе алюминиевой фольги и полиимидного покрытия с пониженной степенью имидизации. Отличаются способностью локального травления полиимида для формирования требуемого рисунка, высокими прочностными и электроизоляционными свойствами. Время растворения полиимида в моноэтаноламине при 140 °С 6±10 с Прочность при разрыве полиимида ≥ 85 МПа	Изготовление фотохимическим методом гибких полиимидных носителей в производстве бескорпусных микросхем, сверхнадежных коммутационных изделий.	6365-006076 15973-07	-
58	ФДИ-АП (приемка ОТК)	Лакофольговый диэлектрик на основе алюминиевой фольги и полиимидного покрытия с неполной степенью имидизации (подвергнутый термической имидизации при температуре 280 °С в течение 30 мин). Время растворения полиимида в моноэтаноламине при 140 °С 6±10 с Прочность при разрыве полиимида ≥ 80 МПа		БГУО. 037.042	-
59	ФДИ-А-280	Лакофольговый диэлектрик на основе алюминиевой фольги и полиимидного покрытия с максимальной степенью имидизации (подвергнутый термической имидизации при температуре 300 °С в течение 30 мин.) Прочность при разрыве диэлектрика 100 МПа Стойкость к двойным перегибам >700 $\rho_v$ $1 \cdot 10^{14}$ Ом·см		БГУО. 037.042	-
60	ФДИ-А	Лакофольговый диэлектрик на основе алюминиевой фольги и полиимидного покрытия с максимальной степенью имидизации (подвергнутый термической имидизации при температуре 300 °С в течение 30 мин.) Прочность при разрыве диэлектрика 100 МПа Стойкость к двойным перегибам >700 $\rho_v$ $1 \cdot 10^{14}$ Ом·см	Изготовление гибких полиимидных носителей, RFID-меток, акустических мембран и др. коммутационных элементов.	БГУО. 037.042	-
61	ФДИ-А-220	Лакофольговый диэлектрик на основе алюминиевой фольги и полиимидного покрытия. Прочность при разрыве диэлектрика	Предназначен для изготовления фотохимическим методом рамок выводных и гибких	БГУО. 023.051	-



Каталог основной продукции АО «НИИЭМ» и АО «ЦКБ РМ»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		не $\leq 88$ МПа Стойкость к двойным перегибам не $\leq 700$	печатных плат (шлейфов).		
62	ФРС	Лакофольговый радиационностойкий диэлектрик на алюминиевой фольге с односторонне нанесенным лаковым покрытием. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 1 ГГц $< 0,02$ (без изменений)	Изготовление фотохимическим методом изделий микроэлектроники и гибких печатных схем, работающих в условиях радиационных нагрузок.	6563-004-0761597 3-06	-
63	ФДИ-Р1	Диэлектрик лакофольговый на основе резистивной фольги марки 79 НМ и полиимидного покрытия. Интервал рабочих температур: от -60 до +200 °С	Изготовление фотохимическим методом печатных гибких нагревателей.	БГУО. 023.037	-
64	ФДИ-Р2	Диэлектрик лакофольговый на основе резистивной фольги марки НМ 23 ХЮ-ИЛ и полиимидного покрытия. Интервал рабочих температур от -60 до +200 °С	Изготовление фотохимическим методом прецизионных металлофольговых резисторов.	БГУО. 023.037	-
65	ЭФН-5 ЭФН-7 ЭФН-10	Лакофольговый диэлектрик на основе никелевой фольги толщиной 5, 7, 10 мкм и полиимидного покрытия. Устойчив к воздействию солнечной радиации, высоких температур.	Изготовление фотохимическим методом фольговых термочувствительных резисторов с высоким ТКС и чувствительных элементов датчиков.	БГУО. 023.090	-
66	ДЛ-ПМ	Электроизоляционный материал на основе медной электролитической фольги и полиимидного покрытия. Усадка после стравливания фольги $< 0.3$ % Стойкость к воздействию температур: 300 °С – 8 мин. 400°С – 2 мин.	Изготовление методом фотохимической печати гибких печатных плат и кабелей, высоконадежных коммутационных изделий.	БГУО. 037.102	-

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
---	-------------------	---------------------------------------	------------	---------------------	---------

### Гибкие электроизоляционные фольгированные диэлектрики

67	ЭФЛ	Представляет собой гибкий фольгированный диэлектрик трехслойной конструкции, состоящий из ПЭТ пленки толщиной 25÷50 мкм, терморезистивного адгезива и медной фольги толщиной 35, 50, 70 мкм. Прочность при отслаивании фольги $\geq 2.8$ Н/3мм Стойкость к теплоудару 205 °С $\geq 30$ с	Базовый материал для изготовления гибких ПП и кабелей, др. коммутационных схем.	6365-011-07615973-2010	-
68	ФДЛ-А	Гибкий рулонный фольгированный материал на основе ПЭТ-пленки, адгезива и алюминиевой фольги.	Предназначен для изготовления мембран акустических систем, RFID-меток	БГУО.023.076	
69	ЭЛФА-2	Электроизоляционный фольгированный материал, представляющий собой двухсторонне фольгированную алюминиевой фольгой ПЭТ-пленку. Прочность при отслаивании фольги $> 2.5$ Н/см	Изготовление токопроводящих схем изделий широкого назначения.	ШКФЛО.023.099	
70	ЭФП	Фольгированный полиимид, состоящий из полиимидной пленки, адгезива и медной электролитической фольги с одной или обеих сторон. Изготавливается в листах прессованием.	Базовый материал для гибких, гибко-жестких и многослойных печатных плат и кабелей.	БГУО.023.094	

### Рулонные фольгированные диэлектрики электронно-химического отверждения

71	Стеклотекстолит фольгированный травящийся электронно-химического отверж-	Материал имеет высокие физико-механические и диэлектрические свойства, необходимые для производства печатных плат по субтрактивной, полуаддитивной и аддитивной технологиям.	Предназначен для изготовления одно- и двусторонних длинномерных гибких печатных плат, в т. ч. и полосковых, крупноформатных, прецизионных слоев многослойных печатных плат, диаграммообразующих схем. Представляет собой рулонный материал, изготовленный непрерывным электронно-	ТУ 107-87	
----	--	--	--	-----------	--

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
	деня СТФЭО		химическим методом, путём одновременного формования и отверждения электронным пучком композиционного материала, включающего в себя армирующий материал (пропитанную эпоксиполиэфиракрилатной композицией электроизоляционную термохимобработанную стеклоткань) и медную электролитическую фольгу с гальваностойким покрытием толщиной 35,0 мкм.		

### Материал многожильный гибкий нагревательный

72	МГН	Многожильный гибкий нагревательный материал состоит из ряда резистивных жил, находящихся между двумя склеенными между собой ПЭТ пленками. Выпускается в рулонах. Ширина материала 580 мм Электрическая прочность не 50 кВ/мм	Используется для изготовления плоских нагревательных элементов мощностью не более 1 кВт/м <sup>2</sup> .	ШКФЛО. 482.004	-
----	-----	---	--	----------------	---

### Композиционные металлополимерные материалы

73	МП	Металлополимерная лента на основе ПЭТ пленки с пониженной электризуемостью и светопропусканием менее 0.2 %, длиной более 300 м. Прочность при растяжении > 120 МПа Двойные перегибы > 50000	Для изготовления носителя перфоинформации высокой надежности.	БЮО. 037.051	-
----	----	---	---	--------------	---

### Радиопоглощающие и радиозащитные материалы

74	Сверхширокодиапазонный гибкий радиопоглощающий материал на	Рабочий диапазон длин волн 0,2-25 см Коэффициент отражения не хуже -17дБ Масса 1 м <sup>2</sup> 1,0 кг Рабочий диапазон температур от -60°С до +60 °С	Предназначен: Для оборудования безэховых камер. Для устранения нежелательного электромагнитного фона. Для обеспечения экологической электромагнитной безопасности биологических	Разрабатывается для каждого вида изделия	
----	--	--	--	--	--

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
	основе наноструктурного ферромагнитного микропровода		объектов, а также решение вопросов пассивной защиты от несанкционированного доступа к информации по радиоканалам.		
75	Радиоэкранирующая ткань "Полет"	Коэффициент экранного затухания в диапазоне частот от 0,1 МГц до 30 МГц по магнитной составляющей 2,0-40 дБ Коэффициент экранного затухания в диапазоне частот от 0,1 МГц до 100 ГГц по электрической составляющей 80 дБ	Предназначена для создания экранов, используемых для обеспечения электромагнитной совместимости радиоэлектронных и радиотехнических средств и создания локальной защиты от электромагнитных излучений (жилет, комбинезон, халат и др.)	8473-029-0755007-3-07	

### Поглотители электромагнитных волн

76	Поглотитель электромагнитных волн «УНИВЕРСАЛ-БМ» Универсал – 15БМ Универсал – 30БМ, Универсал – 60БМ	Коэффициент отражения по мощности при нормальном падении э/м волны, не более минус 10-45 дБ	Предназначен для облицовки потолков, стен, полов высококачественных универсальных безэховых камер и экранированных помещений, которые обеспечивают в широком диапазоне частот проведение высокоточных измерений параметров радиоэлектронной аппаратуры, антенной техники и технических средств на электромагнитную совместимость.	1916-026-0750073-06 750	
77	Поглотитель электромагнитных волн	Коэффициент отражения по мощности при нормальном падении э/м волны Длина волны, см      К отр., -дБ 0,8                              27 2,0                                40	«Тандем» предназначен для облицовки потолков, стен, полов высококачественных универсальных безэховых камер и экранированных помещений, которые обеспечивают в широком диапазоне частот	5443-41-0755007-3-11	

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
	«Тандем»	3,0 40 5,0 35 10,0 27 30,0 20	проведение высокоточных измерений параметров радиоэлектронной аппаратуры, антенной техники и технических средств на электромагнитную совместимость		

### Фотополимеризующиеся материалы

78	Состав ФПП	Фотополимеризующийся состав для печатных плат изготавливается на основе сополимера метакриловой кислоты. Жидкость от синего до фиолетового цвета. Разрешающая способность при толщине слоя 15÷20 мкм не < 125 лин./см	Используется для получения рисунка печатных плат и др. изделий негативным и позитивным способами.	БГУО. 028.012	“Positiv-20”, Kontakt Chemic
79	Состав ФПМ	Фотополимеризующаяся паяльная маска представляет собой композицию на основе смешанных эфиров эпоксидных смол. Без растворителей. Электрическая прочность 25 - 40 кВ/мм $\rho_v$ $1 \cdot 10^{14}$ - $5 \cdot 10^{15}$ Ом·м	Используется для защиты проводников ПП при пайке и локальном гальванопокрытии золотом и др. металлами, механической защиты ПП.	БГУО. 028.083	-
80	Состав ФСТ-2М	Состав светочувствительный для изготовления сетчатых трафаретов представляет собой композицию на основе эпоксидной смолы. Без растворителей. Устойчив к растворителям: ацетону, спирту этиловому, бутилацетату, толуолу, трихлорэтилену. Разрешающая способность: слой должен воспроизводит линии шириной (200±20) мкм	Используется для изготовления сетчатых трафаретов. Тиражестойкость – не менее 1000 оттисков.	6365-021-0761597 3-2013	-

### Эмали защитные термоотверждаемые

81	ТЗМ	Эмаль термоотверждаемая однокомпонентная для защитных масок. Тиксотропная. Адгезия к медной фольге 1 балл	Для получения защитных масок при лужении и пайке печатных плат сеткографическим способом.	2312-001-0761597	-
----	-----	---	---	------------------	---

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		Стойкость к 3-кратному воздействию температуры 180 °С без изменений Электрическая прочность >25 кВ/мм		3-01	

### Пленочные материалы

82	Пленка полиарилсульфоно-вая марки ПСФ-Т1	Толщина 50÷100 мкм Температура стеклования 180÷190 °С Рабочая температура -60÷+150 °С	Используется в качестве термопластичного связующего при изготовлении слоистых термопластичных стекло- и углепластиков, применяемых в авиа- и судостроении, радиоэлектронной аппаратуре различного функционального назначения	6365-008-07 615973	-
83	Пленка полиарилсульфоно-вая марки ПСФ-Т2	Толщина 50÷100 мкм Температура стеклования 210÷230 °С Рабочая температура -60÷+180 °С			-
84	Пленка полиарилсульфоно-вая толщиной 200÷500 мкм	Температура стеклования 180÷190 °С Рабочая температура -60÷+150 °С	Используется для изготовления деталей электро- и радиотехнического назначения (методом прямого прессования или пневмовакуумной формовкой).	6365-012-076 15973	-
85	Пленка из ПЭНД	Пленка изготавливается из полиэтилена низкого давления. Ширина пленки 130÷145 мм Толщина 40; 80; 100; 120 мкм Прочность при разрыве в продольном направлении не <29.7 МПа	Для литья керамической ленты; может использоваться как изоляционный материал.	БГУО. 037.053	-

### Клеевые пленочные материалы (с терморезактивным или термопластичным адгезивом).

86	ПФП-ПГ	Терморезактивный пленочный материал пониженной горючести выпускается в виде сухой пленки на носителе из стеклоткани.	Предназначен для склеивания элементов радиотехнической и электронной аппаратуры. Может склеивать стеклопластики, металлы, стекло, пластмассы, керамику. Может	БГУО. 037.129	-
----	--------	--	---	------------------	---

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
		Толщина материала 100 мкм Удельная разрывная нагрузка 50 Н/см Электрическая прочность 40 кВ/мм $\rho_v$ $1 \cdot 10^{16}$ Ом·м	использоваться для межвитковой, межобмоточной и внешней изоляции моточных изделий.		
87	ТКП-1025	Двусторонняя термоактивируемая клеевая пленка выпускается в виде сухой пленки без носителя на антиадгезионной бумаге.	Склеивание металлов, ПЭТ, стеклотекстолита.	ШКФЛО. 037.046	
88	ТКП-1031	Толщина материала 60 мкм Ширина пленки 29÷580 мм Электрическая прочность 20 кВ/мм	Склеивание металлов, шпона, ПС, ПЭТ, ПВХ, кожи и др. материалов, работающих на изгиб и многочисленные перегибы.	ШКФЛО. 037.046	
89	ТКП-1035		Приклейка чипов в пластиковые карты, склеивание ПВХ, стеклотекстолита, металлов.	ШКФЛО. 037.046	
90	ПАП	Покровная ПЭТ пленка с односторонним адгезионным покрытием	Используется в качестве покровной для изоляции и защиты гибких ПП, кабелей, плоских проводов и др. материалов.	6365-013-07 615973-2010	
91	ПАС	Склеивающая ПЭТ пленка с двусторонним адгезионным покрытием	Исп. в качестве склеивающей для соединения слоев МПП, МПК, др. слоистых изделий и композиционных материалов.	6365-013-07 615973-2010	

### Нагреватели электрические бытовые (пленочные)

92	НЭБ	Нагреватели изготавливаются на основе материала марки МГН (производитель – НИИЭМ), представляющего собой две изолирующие пленки с резистивными элементами между ними. Температура поверхности не > 65 °С Габаритные размеры 580x1290 мм	Предназначены для обогрева производственных и жилых помещений.	ШКФЛО. 298.003	
----	-----	---	--	----------------	--

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
---	-------------------	---------------------------------------	------------	---------------------	---------

### Керамика, стекла

<b>Высокочастотные керамические материалы с высоким значением диэлектрической проницаемости ( E )</b>					
93	Материал марки Т-90	Е: $90 \pm 4$ на частоте $10^{10}$ Гц Тg: $4 \cdot 10^{-4}$ на частоте $10^{10}$ Гц Технологичен в изготовлении.	Для оснований линий задержки	3491-043-07 5500732 012	Зарубежные аналоги не известны
94	Материал марки МТ-20	Е: $20 \pm 0,5$ на частоте $10^{10}$ Гц Тg: $2 \cdot 10^{-4}$ на частоте $10^{10}$ Гц Имеет стабильные электрофизические параметры по площади подложки.	Для подложек микросхем	3491-042-07 5500732 012	
95	Материал марки МТС-25	Е: $(23-30) \pm 0,5$ на частоте $10^{10}$ Гц Тg: $3 \cdot 10^{-4}$ на частоте $10^{10}$ Гц Позволяет регулировать E от 23 до 30 без изменения технологии.	Для элементов фазовращателей	3491-040-07 550073- 2011	
96	Материал марки МТ-60	Е: $60 \pm 1,0$ на частоте $10^{10}$ Гц Тg: $4 \cdot 10^{-4}$ на частоте $10^{10}$ Гц Допускает различные методы металлизации. Высокая механическая прочность.	Для оснований конденсаторов	3491-039-0755007 3-2011	
	Материал марки ФР-10	Е: $10 \pm 0,3$ на частоте $10^{10}$ Гц Тg: $4 \cdot 10^{-4}$ на частоте $10^{10}$ Гц Высокая механическая прочность, позволяющая получать изделия толщиной 0,5 мм	Для элементов фазовращателей	3491-015-0755007 3-03	
<b>Термостабильная микроволновая керамика</b>					
98	Материал марки БА-35	Е: $35 \pm 0,5$ на частоте $10^{10}$ Гц Тg: $3 \cdot 10^{-4}$ на частоте $10^{10}$ Гц ТКе $10^{-6} - 0 \pm 20$	Для согласующих и конструктивных элементов, подложек ГИС, фильтров, диэлектрических резонаторов и других компонентов СВЧ	3491-040-0755007 32011	
<b>Легкоплавкие припоечные стекла</b>					
99	Стекла марок:	Низкая температура размягчения и пайки 400-500 °С, возможность варьирования	Для герметизации полупроводниковых приборов, припоев в вакуумной технике и	3491-020-07	Продукция фирм



Каталог основной продукции АО «НИИЭМ» и АО «ЦКБ РМ»

№	Продукция (марка)	Основные отличительные характеристики	Назначение	Технические условия	Аналоги
	ФС-2, ФС-4, ФС-7	электрофизическими и механическими свойствами.	электронике.	550073-05	Японии
<b>Высокотемпературные стекла</b>					
100	Стекла марок: БС-92 БС-93	Высокая температура пайки (температура растекания выше 600 °С), возможность синтеза стекол с различными физико-механическими и электрофизическими свойствами.	Для пайки различных материалов (керамика, ферриты, металлы) с целью создания сложных узлов и конструкций	3491-019-07550073-05	Продукция фирм Японии