



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

Фольгированный материал **TFA615**.

Это современный PTFE (политетрафторэтилен) материал с керамическим наполнителем.

Диэлектрическая проницаемость: **Dk = 6,15±0,04** (10 ГГц).

Тангенс угла потерь: **Df = 0,0012** (10 ГГц).

TFA615 является аналогом RT/Duroid 6006, Ro3006, TMM6 компании Rogers.

Особенности и преимущества материала:

Производство ламината осуществляется на основе современных научных разработок и строгого соблюдения технологического процесса. Увеличенное содержание керамических наполнителей в материале позволяет получить высокую диэлектрическую проницаемость, низкие потери, отличные электрические, тепловые и механические свойства.

- Диэлектрическая проницаемость Dk и тангенс угла диэлектрических потерь Df имеют незначительные изменения с ростом частоты. Может использоваться в приложениях с миллиметровыми волнами и частоте 77 ГГц.
- Материал имеет хороший отвод тепла и малый коэффициент теплового расширения, что обеспечивает высокую надежность металлизированных отверстий.
- Характеристики X / Y / Z – низкие, это позволяет использовать материал в суровых условиях окружающей среды.
- Материал имеет превосходную прочность фольги на отрыв, подходит для получения тонких линий.
- Ламинат отличается высокой стабильностью размеров.
- Изготовленная многослойная печатная плата имеет отличную силу сцепления с различными полипропиленами.

Применения:

- Спутниковая антенна.
- Радар миллиметрового диапазона.
- Радар предотвращения столкновений.
- Антенны GPS, GNSS.
- Делитель мощности, фильтр.
- Многослойные печатные платы высокой плотности.

Параметры стандартных панелей:

- Стандартные толщины материалов (мм): 0,127±0,013; 0,254±0,02; 0,508±0,025; 0,762±0,04; 1,524±0,08.
- Размер стандартных панелей: 305x460 мм; 460x610 мм
- Толщина медной фольги (одностороннее или двустороннее медное покрытие): 18 мкм (0,5 Oz), 35 мкм (1 Oz).

Технические характеристики:

Спецификация	Соответствие требованиям спецификации для ламината микроволновой печатной платы по национальным и военным стандартам.				
Механическое воздействие	Прочность на отрыв фольги (В нормальных условиях)	16 Н/см			
Химическое воздействие	После химического травления печатной платы диэлектрические свойства ламината не изменяются. Металлизация отверстий возможна только после обработки плазмой. После окунания в олово, 288 °С, 10 с, ≥ 3 раза без расслоения и пузырей.				
Технические характеристики	Условия испытаний	Единица измерения	Типичное значение		
Плотность	В нормальных условиях	г/см ³	2,25		
Поглощение влаги	Опустить в дистиллированную воду 20 ± 2 °С на 24 часа	%	0,05		
Рабочая температура	Камера высокой – низкой температуры	°С	-50; +260		
Теплопроводность		Вт / м / ° К	0,49		
Коэффициент теплового расширения КТР	-55; +288 °С		X	Y	Z
			18	18	28
Удельное поверхностное сопротивление	В нормальных условиях	МОм	1,0*10 ⁷		
	При воздействии влаги и температуры		0,5*10 ⁶		
Объемное сопротивление	В нормальных условиях	МОм-см	1,0*10 ⁷		
	При воздействии влаги и температуры		0,5*10 ⁶		
Температурный коэффициент ТС _{εг}	-50; +125 °С	ppm/°С	-5		
Тангенс угла потерь Df	10 ГГц		0,0010		
	20 ГГц		0,0012		
	40 ГГц		0,0014		
Воспламеняемость UL			UL94 V-0		

ООО “ЭлекТрейд-М” является официальным дистрибьютером китайской компании Taizhou WangLing на территории РФ.

Компания Taizhou Wangling многократно сотрудничала с национальными ключевыми проектами и была одобрена соответствующими департаментами Китая от судоходства, авиации, пилотируемых космических объектов.

Компания Taizhou Wangling прошла системы менеджмента качества, системы экологического менеджмента, гигиены и безопасности, систему сертификации **UL**.

Стр. 2. Страниц 2.
ИНН: 7724013705.

ООО “ЭлекТрейд-М”
Дата регистрации - 23.07.2002.

Тел./Факс: +7(495)800-2360.
КПП: 770101001.

Компания награждена призом “Лучшее предприятие России 2012 года”, имеет статус “Добросовестный Поставщик” на протяжении ряда лет, а также имеет сертификат Системы Менеджмента Качества (СМК) и соответствует требованиям ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015).