

Рекомендации по условиям эксплуатации изделий на ПАВ

Перечисленные ниже требования относятся к изделиям на ПАВ, представленным в разделе «продукция» на сайте лаборатории акустоэлектронных устройств НИЛ-03 МТУСИ и справедливы, если в технических условиях или спецификации на изделие не указано иное.

1. Изделия на ПАВ являются чувствительными к **статическому электричеству**, поэтому при хранении, монтаже и эксплуатации необходимо предпринять меры по их защите. Изделия предназначены для применения в аппаратуре, обеспечивающей их защиту от непосредственного воздействия соляного (морского) тумана, кислот, конденсированных осадков (росы и инея), плесневых грибов, статической пыли (песка), солнечной радиации. Нагрев и охлаждение изделий в процессе хранения и эксплуатации должен осуществляться со скоростью не более 40°C/мин. Не рекомендуется производить ультразвуковую отмывку изделий или печатных плат, на которых установлены изделия.

2. Допустимые электрические воздействия (если в технических условиях или спецификации не указано иное)

Максимальное постоянное напряжение составляет $< 1,0$ В.

Максимальная мощность входного сигнала не должна превышать:

для фильтров промежуточных частот от 20 МГц до 300 МГц < 50 мВт;

для фильтров СВЧ от 300 МГц до 1000 МГц < 20 мВт;

для фильтров СВЧ от 1000 МГц до 3000 МГц < 15 мВт.

3. Электрические параметры, указанные в спецификациях определяются не только фильтром на ПАВ, но и электромагнитными параметрами печатной платы Заказчика, что особенно важно для УВЧ резонаторных фильтров без цепей согласования. Поэтому топология печатной платы должна обеспечивать входное/выходное сопротивление ~ 50 Ом, КСВ близкий к 1 и уровень электромагнитной наводки не хуже $-(60-70)$ дБ.

4. Транспортирование и хранение

Изделия следует транспортировать в соответствии с требованиями ГОСТ 23088. При транспортировании допускается изменение окружающей температуры от минус 50°C до плюс 50°C.

5. Допустимые климатические воздействия

Изделия изготавливают в климатическом исполнении УХЛ в соответствии с требованиями ГОСТ 15150. Интервал рабочих эксплуатационных температур от минус 60°C до плюс 85°C.

Допустимая повышенная влажность воздуха 98% при температуре до плюс 35°C не более 7 суток при транспортировании и хранении (если в технических условиях или спецификации не указано иное).

6. Допустимые механические воздействия:

№ п/п	Наименование воздействующего фактора (ВВФ)	Значение ВВФ
1	Синусоидальная вибрация (вибропрочность): - диапазон частот - амплитуда ускорения - продолжительность воздействия*	50-2000 Гц 196 м/с ² (20g) 10 минут
2	Механический удар одиночного действия: - пиковое ударное ускорение - длительность ударного ускорения - количество ударов*	980 м/с ² (100g) 2 – 5 мс 3
3	Механический удар многократного действия: - пиковое ударное ускорение - длительность ударного ускорения - количество ударов*	147 м/с ² (15g) 2 - 20 мс до 1000

* в каждом из 3-х взаимно-перпендикулярных направлений

7. Нарботка до отказа и гарантийные сроки

Гарантийный срок сохраняемости фильтров составляет не менее 7,5 лет. Гарантийная наработка до отказа составляет не менее 50 000 ч. и исчисляется в пределах гарантийного срока (если в технических условиях не указано иное). Гарантийный срок исчисляется с даты приемки изделия ОТК.