

Широкополосные усилители мощности

Для чего используют мощные усилители
радиочастотного диапазона?



Одним из самых сложных видов испытаний технических средств по параметрам ЭМС являются испытания на устойчивость к излучаемым высокочастотным электромагнитным полям. Усилитель мощности является самым ответственным и дорогим элементом системы испытаний по данному виду стандартов. Усилители мощности, производства АО «ГЦМО ЭМС» являются бюджетным решением для решения большинства задач по испытаниям на устойчивость как по гражданским, так и по специализированным стандартам.



ПРОДУКЦИЯ

ГЦМОЭМС
SCM C



ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР УСИЛИТЕЛЕЙ для ЭМС

РАДИОЧАСТОТНЫЕ УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ

ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ

Отличительные особенности:

Низкий КНИ, высокая перегрузочная устойчивость, меньшее энергопотребление и тепловыделение, не требует особых режимов хранения и консервации, нет ярко выраженной деградации усилительных элементов.



ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫЕ

Отличительные особенности:

Дешевле для СВЧ-диапазона зачастую не подлежит экспортному контролю.

Электронная лампа чувствительна к условиям хранения, имеет малый срок службы из-за выработки ресурса катода.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ для ЭМС

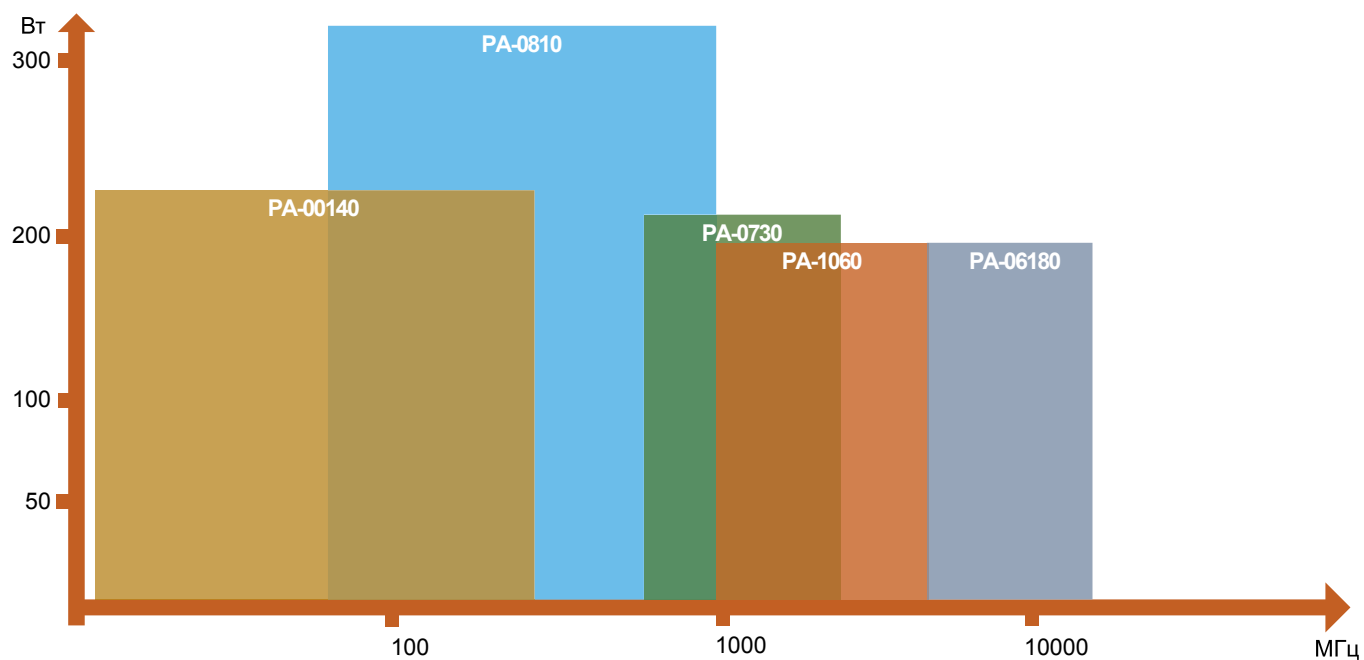
	Класс А	Класс АВ
Линейность	Лучше	Хуже
Импульсные сигналы	Хуже	Лучше
Устойчивость к рассогласованию	Лучше	Хуже
Выходная мощность	Хуже	Лучше
Энергопотребление и тепловыделение	Хуже	Лучше

ОСНОВНЫЕ ЗНАЧИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ для ЭМС

1. Класс усиления
2. Выходная мощность по уровню компрессии 1 дБ и АЧХ
3. Параметры линейности усилителя: КНИ, уровни гармоник, побочных составляющих и др.
4. Допустимый КСВН по выходу усилителя
5. Режим работы защиты по выходу



ДИАПАЗОНЫ ЧАСТОТ И МОЩНОСТЕЙ



УСИЛИТЕЛИ ГЦМО ЭМС. БАЗОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ*

Параметр	РА-00140	РА-0810	РА-0730	РА-1060	РА-06180
Частотный диапазон	9 кГц – 400 МГц	80 (60) МГц – 1000 МГц	700 МГц – 3000 МГц	1 ГГц – 6 ГГц	6 ГГц – 18 ГГц
Класс усиления	A	A	A	A	AB
Субмодельный ряд	РА-00140-49Н – 75 Вт РА-00140-53Н – 200 Вт	РА-0810-49С – 80 Вт РА-0810-51С – 120 Вт РА-0810-54С – 280 Вт	РА-0730-50С – 100 Вт РА-0730-53С – 200 Вт	РА-1060-44С – 25 Вт РА-1060-46С – 35 Вт (20 Вт 1 дБ компр) РА-1060-47С – 60 Вт (40 Вт 1 дБ компр) РА-1060-50С – 100 Вт (60 Вт 1 дБ компр) РА-1060-50U – 125 Вт (50 Вт 1 дБ компр)	РА-06180-44С – 25 Вт РА-06180-45U – 30 Вт 1 дБ компр РА-06180-47С – 50 Вт (70 Вт типовая) РА-06180-48С – 65 Вт (90 Вт типовая) РА-06180-53С – 200 Вт
Корпус	19 дюймов, 4 юнита		19 дюймов, 3 юнита		
Уровень побочных гармонических составляющих	-12 дБн	-15 дБн	-15 дБн	-17 дБн	-15 дБн
Тип разъемов	N	N, 7/16	N, 7/16	N	N, SMA
Допустимая мощность на входе	+13 дБмВт	+10 дБмВт	+10 дБмВт	+10 дБмВт	+10 дБмВт
Допустимый КСВН по выходу	6	4	4	4	4
Управление (в базовой комплектации)	LAN (RG-45, 6 категория), ЖК-дисплей ручка для выбора меню и управления				
Опции	01 – встроенный направленный ответвитель прямой и отражённой мощности 02 – регулировка коэффициента усиления 03 – встроенный индикатор прямой и отражённой мощности 04 – встроенная защита по постоянному току смещения на входе 05 – коаксиальные разъемы на лицевой панели корпуса 06 – иной тип коаксиального разъёма (указать при заказе) 07 – функция защитного отключения (interlock) 08 – иной тип удалённого управления (USB, RS-232 / 485. Указать при заказе) 09 – встроенный предусилитель				

* Подробные параметры выпускаемых усилителей мощности предоставляются по запросу.

УСИЛИТЕЛИ ГЦМО ЭМС. ПРОИЗВОДСТВО И ВЫХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

АО «ГЦМО ЭМС» обладает обширной современной базой средств измерения и вспомогательной аппаратуры для проверки и подтверждения параметров выпускаемых усилителей мощности:

- Векторный анализатор цепей
- Скалярный анализатор
- Генераторы сигналов
- Анализаторы спектра
- Мощные аттенюаторы и нагрузки



