

## ШИРОКОПОЛОСНЫЕ МАЛОШУМЯЩИЕ УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ 1-9 ГГц

Платонов С.В., Осипов А.М.  
ЗАО “НПП “Планета - Аргалл”

173004, Россия, Великий Новгород, ул.Федоровский Ручей, 2/13  
Тел. (8162) 69-31-21, факс (8162) 69-31-22, e-mail: argall@novgorod.net

Предприятием ЗАО “НПП “Планета-Аргалл” разработана серия малошумящих усилителей М52101. МШУ представляют собой двухкаскадные усилители с параллельным однополярным питанием 6 или 9В. Литерность МШУ определяет выходную мощность и частотный диапазон модуля.

Усилитель изготавливается в корпусе с микрополосковыми выводами. Размер корпуса составляет 7,5 x 7,5 x 1,9 мм (рисунок 1).

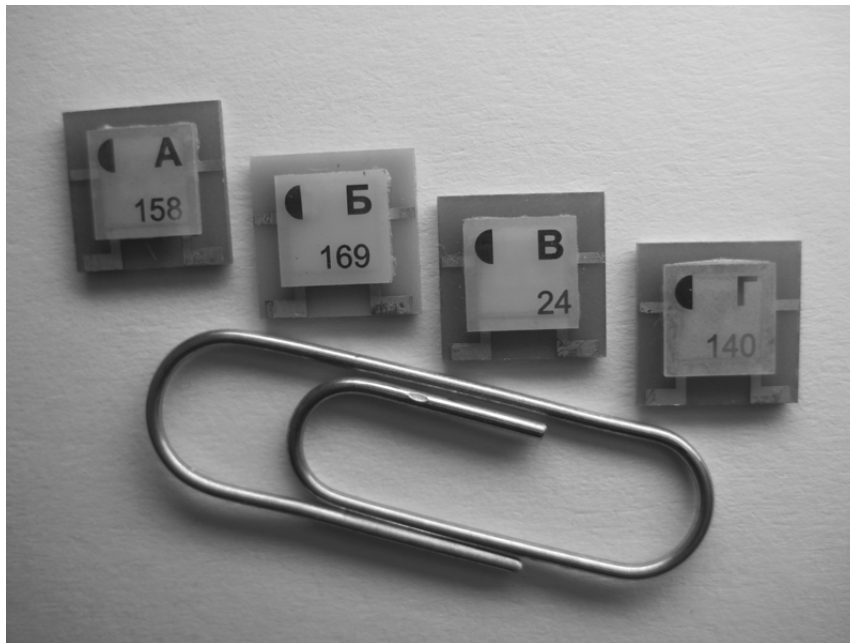


Рис. 1. Малошумящие усилители М52101

Модуль М52101 литеры А представляет собой малошумящий усилитель, предназначенный для работы в диапазоне частот 1,0 – 6,0 ГГц. Типовое значение коэффициента усиления на частоте 2,0 ГГц составляет 20 дБ и на частоте 6,0 ГГц – 15 дБ, а коэффициента шума ~ 1,4 дБ при значении потребляемого тока 40 мА (см. рис. 2).

Модуль М52101 литеры Б представляет собой усилитель с выходной мощностью не менее 50 мВт. На частоте 2,0 ГГц типовое значение коэффициента усиления составляет 20дБ, а на частоте 6,0 ГГц – 15 дБ, при типовом значении коэффициента шума ~ 2,5 дБ.

Модуль М52102 литеры В представляет собой малошумящий усилитель, предназначенный для работы в диапазоне частот 1,5 – 9,0 ГГц. Типовое значение коэффициента усиления на частоте 3,0 ГГц составляет 18 дБ

и на частоте 8,0 ГГц – 14 дБ, а коэффициента шума ~ 2,2 дБ при значении потребляемого тока 40 мА.

Модуль М52101 литеры Г представляет собой усилитель с выходной мощностью не менее 25 мВт. На частоте 3,0 ГГц типовое значение коэффициента усиления составляет 18дБ, а на частоте 8,0 ГГц – 14 дБ, при типовом значении коэффициента шума ~ 2,5 дБ.

В таблице 1 приведены параметры модулей малошумящих усилителей М52101 при поставке.

Таблица 1

Модуль М52101	Литера			
	"А"	"Б"	"В"	"Г"
Напряжение питания, В	6	9	6	9
Ток потребления, мА, не более	60	150	60	120
Выходная мощность, мВт, не менее	-	50	-	25
Коэффициент усиления по мощности, дБ, не менее	15	15	12	12
Коэффициент шума, дБ, не более	1,5	4,0	2,5	4,0
Рабочий диапазон частот, ГГц	1,0 ÷ 6,0	1,0 ÷ 6,0	3,0 ÷ 9,0	3,0 ÷ 9,0

На рис. 2 представлен типовой коэффициент усиления МШУ литер "А" и "Б" в частотном диапазоне 1,0 – 6,0 ГГц.

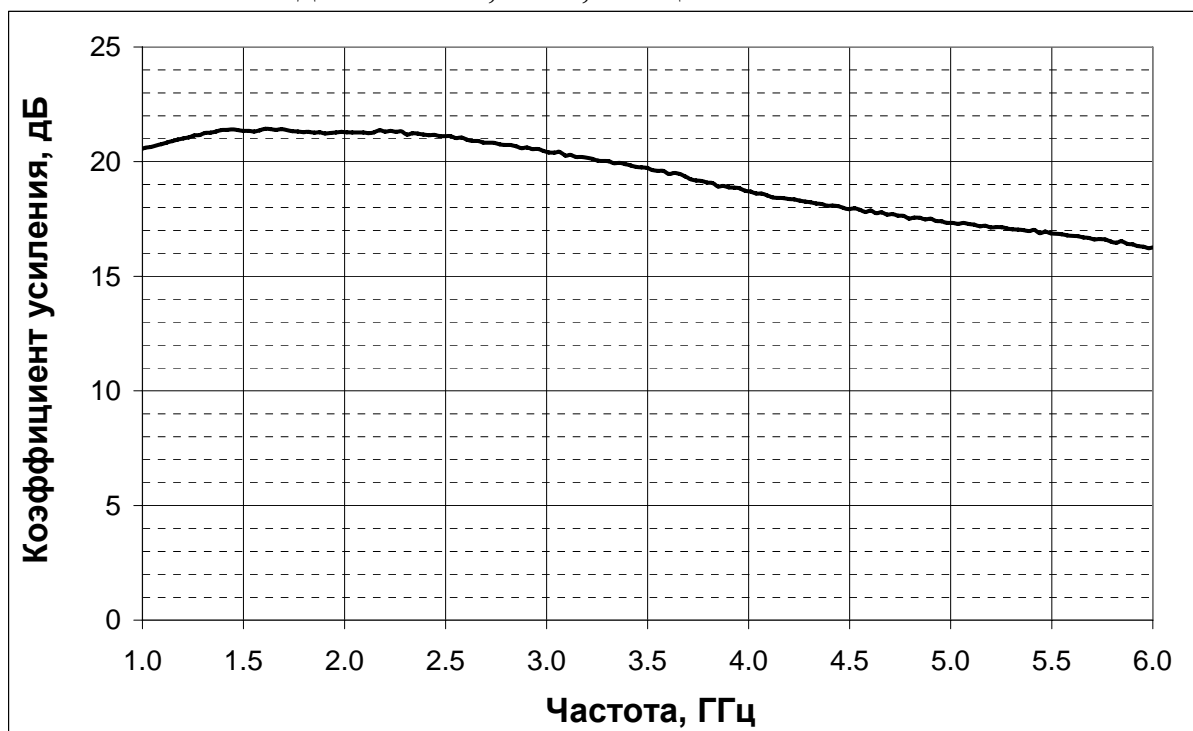


Рис. 2. Типовой коэффициент усиления двухкаскадного усилителя литер "А" и "Б"

На рис. 3 представлен типовой коэффициент усиления МШУ литер "В" и "Г" в частотном диапазоне 1,5 – 9,0 ГГц.

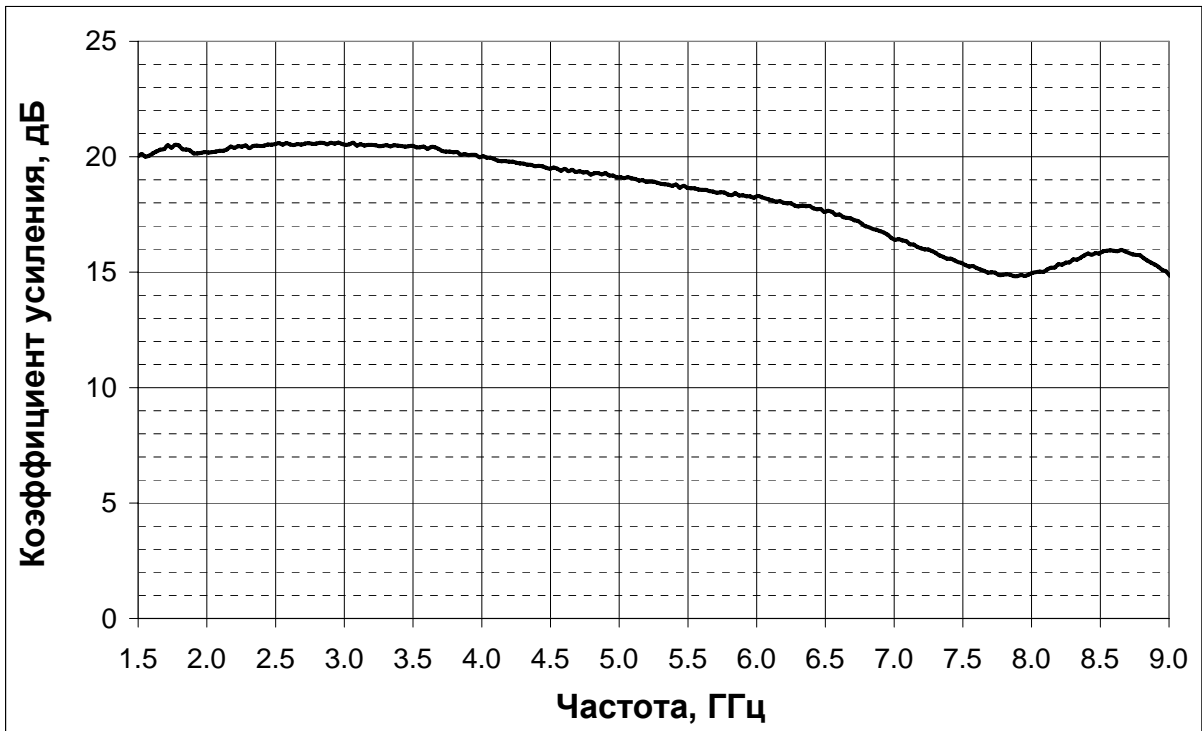


Рис. 3. Типовой коэффициент усиления двухкаскадного усилителя литер “В” и “Г”