

## МОДУЛЯТОР-500М

Предназначен для работы в качестве имитатора сигналов систем аналоговой и цифровой связи в широком диапазоне частот и скоростей модуляции.

Имеет 2 канала формирования сигналов с независимой установкой параметров для каждого. Предусмотрена возможность суммирования каналов для имитации, например, кроссполяризационных искажений.

Обеспечивает воспроизведение записей или моделей сигналов в виде квадратурных компонент, а также формирование сигнальных созвездий из битовых потоков. При формировании сигналов из битовых потоков (моделей или записей) поддерживаются программируемые функции дифференциального и помехоустойчивого кодирования, цифровой фильтрации, формирования произвольного сигнального созвездия.

Для воспроизведения сигналов может использоваться ОЗУ в модуле емкостью 8 Мбайт для циклического воспроизведения или ОЗУ ПК с пересылкой по шине PCI-E (начиная с модулей версии 1).

Обеспечивается формирование и суммирование с сигналом помехи в виде шума, немодулированной синусоиды или задержанной копии сигнала.

### Основные технические характеристики

Количество каналов	2
Диапазон частот, МГц	550 – 2300
Максимальный уровень сигнала, дБм, не менее	минус 20
Диапазон аналоговой регулировки уровня, дБ	31.5
Шаг аналоговой регулировки уровня, дБ	0.5
Шаг перестройки по частоте, Гц, не более	0.1
Диапазон скоростей символов, кБод	0.3 – 350000
Погрешность установки частоты, не более	$5 \times 10^{-8}$
Шаг установки уровня гауссова шума	0.1 дБ
Шаг установки уровня синусоидальной помехи	0.1 дБ
Шаг установки уровня помехи в виде отраженного сигнала	0.1 дБ
Шаг установки уровня кроссполяризационных искажений	0.1 дБ
Возможность линейной перестройки частоты с программируемым шагом и временем перестройки	есть
Виды помехоустойчивого кодирования	Viterbi - 1/2, 3/4, 7/8 K=7; (Intelsat) Viterbi - 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 (DVB); Viterbi - 1/2 K=8; 4D-8PSK-TCM в соответствии с CCSDS 401.0-B;

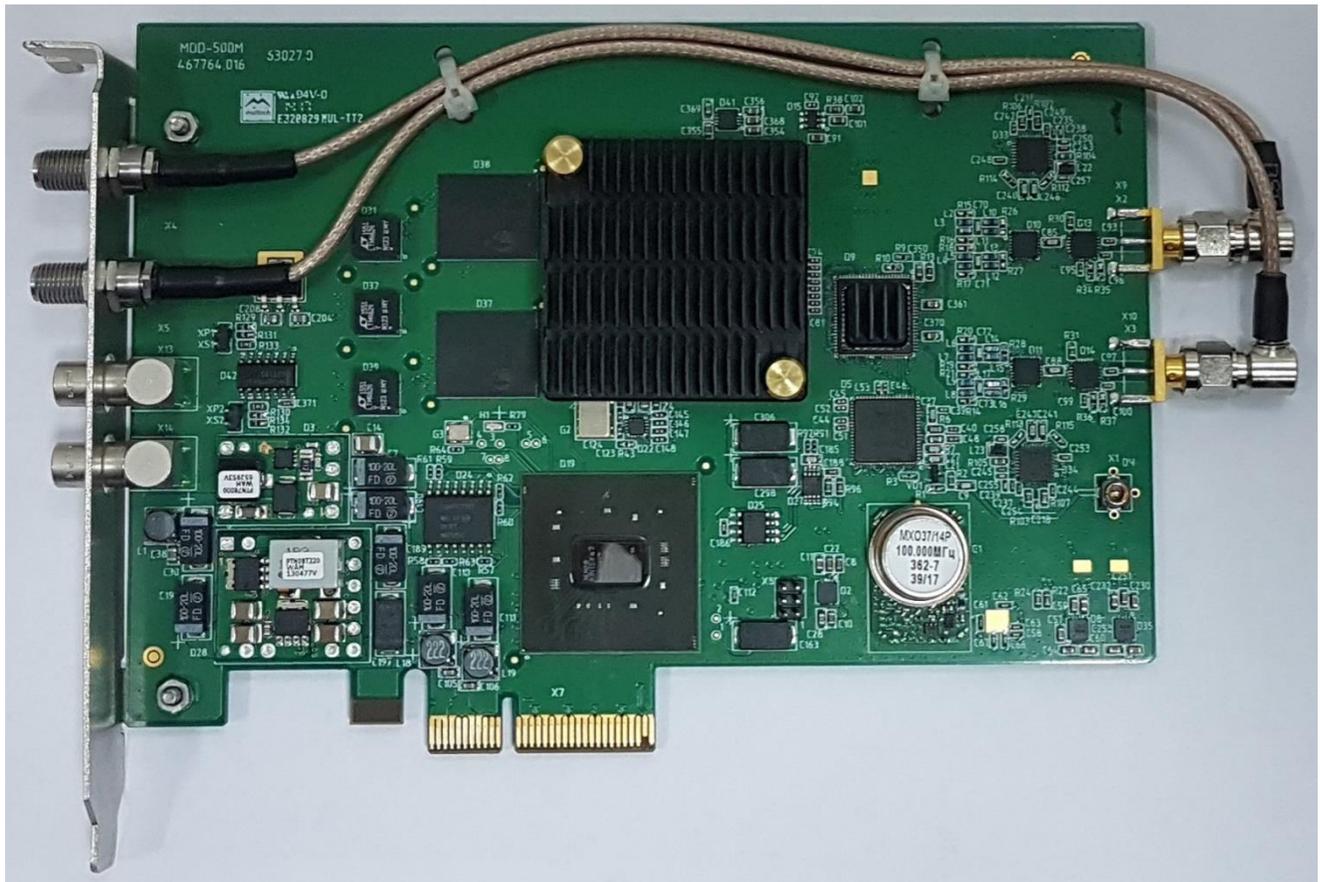
Виды модуляции сигнала

Цифровые фильтры

Спектральная плотность мощности  
фазового шума на частоте 1 ГГц, дБн, не более

Интерфейс управления и контроля

Манчестерский код  
BPSK, QPSK, OQPSK, 8PSK,  
8QAM (3 вида), 16QAM, 32QAM,  
64QAM, 128QAM, 256QAM,  
16APSK, 32APSK,  
 $\pi/2$ -BPSK,  $\pi/4$ -QPSK,  
DVB-S2X (30 сигналов)  
и задаваемый пользователем  
SRRC (roll-off 0.05, 0.08, 0.1, 0.15,  
0.2, 0.25, 0.3, 0.4, 0.5), по IESS-  
308/309, «широкий»  
-105  $\Delta F=1$  кГц  
-110  $\Delta F=10$  кГц  
-115  $\Delta F=100$  кГц  
-130  $\Delta F=1000$  кГц  
PCI-E x4



Внешний вид модулятора

*Детальная информация о стоимости изделия, сроках и количестве поставки предоставляется при официальном запросе в адрес компании.*

ООО  
«АЛМУР»

Россия, 344038, г. Ростов-на-Дону, пр. Нагибина 27, к.4  
Телефон/факс: (863) 245-05-47, 245-97-13; e-mail: [almur@donpac.ru](mailto:almur@donpac.ru)