

BARL 



ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ПРИЁМНИКИ- ДЕМОДУЛЯТОРЫ

2025



Описание и внешний вид высокоскоростного приёмника-демодулятора

Приёмник-демодулятор — собственное аппаратно-программное решения для обработки сигналов от космических аппаратов. Специальное программное обеспечение позволяет работать с приёмником в автоматическом режиме без участия оператора

Состав комплекса:

- Высокоскоростной приёмник-демодулятор;
- Специальное программное обеспечение.

Возможности высокоскоростного приёмника-демодулятора:

- Создание и сохранение произвольной конфигурации;
- Отображение спектра сигнала;
- Отображение векторной диаграммы сигнала;
- Измерение мощности сигнала на входе приёмника;
- Расчёт S/N и E_b/N_0 ;
- Автоматическая компенсация «Доплера»;
- Индикация захвата несущей частоты, тактовой частоты, фреймовой синхронизации и работы подключённых декодеров;
- Возможность измерения BER (при поставке с модулятором);
- Возможность написания пользовательских фильтров для постобработки принятых данных.

Внешний вид высокоскоростного приёмника-демодулятора



Характеристики высокоскоростного приёмника-демодулятора

Технические характеристики демодулятора

Характеристика	Значение
Диапазон входных частот, МГц	от 520 до 920
Диапазон компенсации эффекта Доплера, кГц (для скорости 300 Мбод)	±200
Полоса пропускания, МГц	400
Диапазон входной мощности, дБм	от -50 до -10
Диапазон символьных скоростей, Мбод	от 7,5 до 320
Типы модуляции	BPSK, QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK автоматическое определение типа модуляции
Потери на демодуляцию при модуляции 16APSK и скорости 300 Мбод, не более дБ	0,8
Фильтры	Согласованный фильтр (Найквиста) Адаптивный фильтр
Максимальная скорость приёма данных радиолинии, Гбит/с	1,6 (при модуляции 32APSK)
Длина задаваемого фреймового маркера, бит	64
Аппаратные декодеры помехоустойчивых кодов и поддерживаемые стандарты	LDPC 7/8 (GSFC-STD-9100), 4D-8PSK-TCM 5/6, DVB-S2
Аппаратная обработка принятой информации	Фильтрация холостого хода, разделение информации на телеметрическую и целевую
Внешние интерфейсы для целевой информации	Ethernet 10G
Форм-фактор корпуса	19-inch 4U



АО НПК «БАРЛ» — многопрофильная российская компания с обширным опытом в разработке и внедрении космических систем дистанционного зондирования Земли и ГИС-решений.



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНЦЕРН «БАРЛ»**

ул. Докукина, д.8, стр.2, г. Москва, 129226
тел./факс: +7 495 775 91 09
mail@barl.ru