



## Свойства

- Совместимость со стандартами DVB-S2, DVB-S/DSNG
- Поддержка QPSK, 8PSK, 16APSK и 32APSK, 64QAM
- Информационная скорость свыше 200Мбит/с
- Поддержка идентификатора несущей (DVB-CID)
- До 8 ASI входов для многопоточного DVB-вещания
- Выход L-диапазона
- BISS-шифрование
- Возможность обновления ПО
- Широкий выбор значений коэффициента скругления спектра (roll-off)
- Программно-определяемые возможности
- Исключительная производительность
- Синхронизация по временным меткам
- Удаление нулевых пакетов и адаптация скорости передачи
- Одно решение для всех DVB-приложений

## Описание

Широковещательный модулятор SBM75e производства Advantech Wireless спроектирован для передачи данных через спутник в соответствии со стандартом DVB-S/S2/DSNG.

Полнофункциональный модулятор, обеспечивает непревзойденную гибкость, поддерживает кодирование DVB-S2 LDPC + BCH, короткий и нормальный FEC кадр, режим постоянной модуляции (CCM), режим кодирования и модуляции с переменным кодированием (VCM) и адаптивного кодирования и модуляции (ACM) и производительностью до 45 Мсимв/с. Модулятор SBM75e также поддерживает устаревшие стандарты DVB-S и DVB-DSNG.

Данный полнофункциональный модулятор применим для всех схем вещания и предлагает непревзойденную гибкость, поддержку стандарта DVB-S2, кодировки LDPC+BCH с коротким и обычным FEC-кадрами, режима кодирования-модуляции ACM/VCM/ACM и символьной скорости до 45 Мсимв/с.

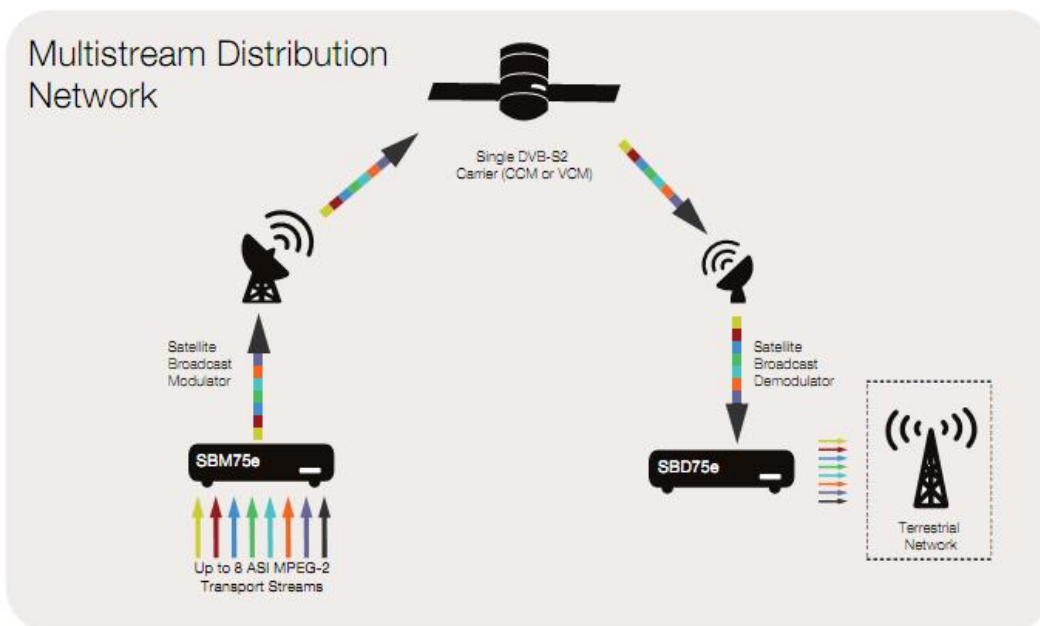
Новый режим DVB-S2, такой как режим переменного кодирования и модуляции VCM, позволяет повысить эффективность использования несущей, поддерживая использование множества комбинаций модуляции и кодирования (modcods) на одной несущей. Режим VCM нацелен на многопоточный режим работы, когда несколько транспортных потоков передаются на одной несущей. Каждый транспортный поток может передаваться с различными комбинациями модуляции и кодирования в целях увеличения эффективности использования спутникового канала.

Также поддерживается режим идентификации несущей (DVB-CID), который помогает определить источник помехового сигнала.

## Применение

Модем SBM75e создан для обеспечения наилучшей в классе производительности для таких критически важных задач как:

- Передвижные станции спутникового сбора новостей (DSNG)
- Передача цифрового телевидения до систем мобильного и наземного вещания
- DTH-вещание



## Технические характеристики

### Входной интерфейс

Интерфейс ASI (стандартная комплектация)

От 1 до 8 ASI-входов с разъемом BNC (f)

- Резервирование ASI по схеме 1:1
- Поддержка режима DVB-S2 Multistream
- Поддержка VCM
- Скорость кодирования: 270 Мбит/с + 100 ppm
- Чувствительность: 200 мВ
- Максимальное входное напряжение: 880 мВ, размах
- Минимальные обратные потери на входе: 15 дБ
- Максимальное расстояние: 150 м
- BISS-шифрование: режим 0, режим 1, режим E (нечетный и четный ключ)
- Поддержка входных Base-Band фреймов

### Модуляция

Символьная скорость модулятора 45 Мсимв/с (>200 Мбит/с)

DVB-S/DSNG ModCods

- QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
- 8PSK: 2/3, 5/6
- 16QAM: 3/4, 7/8

DVB-S2 ModCods

- QPSK: 1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
- 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
- 16APSK: 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
- 32APSK: 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10

Размер кадра

- DVB-S/DSNG: 188 байт
- DVB-S2, короткий кадр: 16200 бит
- DVB-S2, обычный кадр: 64800 бит

Коэффициент скругления спектра

- от 0.05 до 0.35

Идентификация несущей

- Согласно спецификации DVB-CID

### Выходной интерфейс

Выходной разъем

- Тип N (f), 50 Ом, L-диапазона
- Опционально: BNC (f), 50 Ом, 70/140 МГц
- Обратные потери  $\geq 20$  дБ

Частота

- L-диапазон, от 950 до 2000 МГц с шагом 1 Гц
- Опционально: 70+/-18 МГц и L-диапазон
- Опционально: 140+/-36 МГц и L-диапазон

Выходной уровень

- Диапазон: от +0 до -40 дБм, с шагом 0.001 дБ
- Точность установки: +/- 0.5 дБ
- Стабильность: +/- 0.25 дБ

Параметры опорного сигнала 10 МГц и питания для BUC

- Частота опорного сигнала: 10 МГц, 0 дБм, +/- 2 дБ
- Стабильность генератора опорного сигнала:  $1 \times 10^{-9}$  в день; +/-150 x  $10^{-9}$  долговременная
- Питание для BUC: 24VDC@4A, 48VDC@2A, 48VDC@4A

### Габариты и требования к электропитанию

Размеры

- 1RU шасси
- 19 X 15.75 X 1.75 дюймов (ШxГxB: 48 X 40 X 4.4 см)

Вес

- 3.7 кг (без блока питания для BUC)

Электропитание

- 90 – 264VAC (50/60Гц) или -48VDC (32-72VDC)

Потребляемая мощность

- 50 Вт (без блока питания для BUC)

Рабочая температура

- от 0°C до 45°C

Температура хранения

- от -25°C до 85°C

Относительная влажность

- При эксплуатации: до 90% без конденсата
- При хранении: до 95% без конденсата

Допустимая высота над уровнем моря

- При эксплуатации: до 3045 м
- При транспортировке: до 12180 м

### Опции

Программные опции

- DVB-S (стандарт)
- DVB-DSNG
- DVB-S2 (включая DVB-S)
- DVB-S2 + 16APSK
- DVB-S2 + 32APSK
- BISS-шифрование
- VCM/ACM

Аппаратные опции

- Несколько ASI-входов (от 1 до 8)
- Ethernet-интерфейс (Транспортные потоки)
- Активная лицевая панель
- Опорная частота 10 МГц на вход и выход
- ПЧ выход 140 МГц или 70 МГц

Дополнительные свойства

- Расширенный пользовательский WEB интерфейс (GUI)
- Журнал аварий и переключение при авариях
- Определяемые пользователем пороги
- Поддержка SNMP v1, v2, v3

#### Россия и СНГ

111024, Москва  
ул. Авиамоторная  
д. 8а стр. 5, 2-й этаж, офис 224-226  
Тел.: +7 495 971 59 18  
Факс: +7 495 971 59 18  
info.russia@advantechwireless.ru

#### Канада

657 Only Avenue  
Montreal, QC  
Canada H9P 1G1  
Тел.: +1 514 420-0045  
Факс: +1 514 420-0073  
info.canada@advantechwireless.com