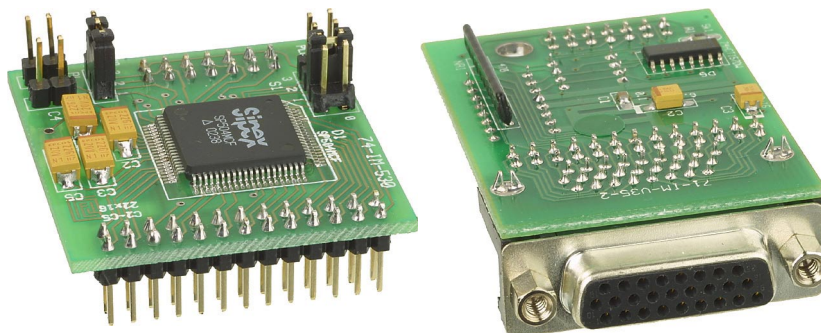


IM-V24
IM-V35, IM-V35-2
IM-485, IM-485-2
IM-530
IM-X21, IM-X21-2



Интерфейсные модули DTE/DCE

Интерфейсные модули DTE/DCE предназначены для соединения мультипротокольных маршрутизаторов NSG с другим оборудованием, расположенным, как правило, в непосредственной близости от них. Модули поддерживают стандартные типы последовательных интерфейсов и могут использоваться для связи устройств между собой, а также с сетевым оборудованием, компьютерами, терминалами и аппаратурой передачи данных других производителей.

Модули совместимы со всеми сериями устройств NSG и устанавливаются в разъемы расширения NSG Тип 1 или Тип 2 (внешний разъем DBH-26f установлен на материнской плате или непосредственно на модуле, соответственно). В обоих случаях используются переходные кабели NSG с наиболее распространенными типами разъемов на противоположном конце. Аппаратный тип устройства (DTE/DCE), а также режим V.35/V.24 для модулей IM-V35, IM-V35-2 определяются выбором соответствующего кабеля. Источник синхронизации (внешняя/внутренняя) определяется выбранным аппаратным типом. Скорость передачи, а также режим работы интерфейса V.24 (синхронный/асинхронный) устанавливаются программно.

Аппаратные характеристики

Наименование модуля	Стандарты интерфейсов	Тип 1/2	Габариты, мм	Масса, г
IM-V24	V.24 (RS-232) sync/async	Тип 1	39×42×15	5
IM-V35	V.35, V.24 sync/async	Тип 1	39×42×15	10
IM-V35-2		Тип 2	39×65×21	25
IM-530	RS-530	Тип 1	39×43×19	10
IM-485	RS-485 async	Тип 1	36×42×15	10
IM-485-2		Тип 2	39×62×17	25
IM-X21	X.21	Тип 1	39×42×15	10
IM-X21-2		Тип 2	40×65×16	25

- Синхронизация:
 - от внутреннего источника (режим DCE)
 - от внешнего источника (режим DTE)
 - передатчика DCE от внутреннего источника, приемника DCE от устройства DTE (только IM-V35-2)
- Среда передачи: экранированный многожильный кабель
- Линейный код: NRZ
- Внешний разъем: DBH-26f
- Поддерживаемые скорости, бит/с:

V.24 async	50*, 75*, 100*, 110*, 134*, 150*, 200, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400*
V.24 sync	600*, 1200*, 2400, 4800, 9600, 16000, 19200, 48000, 64000, 80000, 128000
V.35	600*, 1200*, 2400, 4800, 9600, 16000, 19200, 48000, 80000, 144000, 160000, 400000, 784000, 1168000; 64000...2048000 с шагом 64000; 3000000, 4000000, 5000000, 6000000, 7000000, 8000000 (только в режиме TTC)
RS-530	600*, 1200*, 2400, 4800, 9600, 16000, 19200, 48000, 80000, 144000, 160000, 400000, 784000, 1168000;
X.21	64000...2048000 с шагом 64000
RS-485 async	300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400*

* только для устройств NX-300, NSG-800, NSG-900

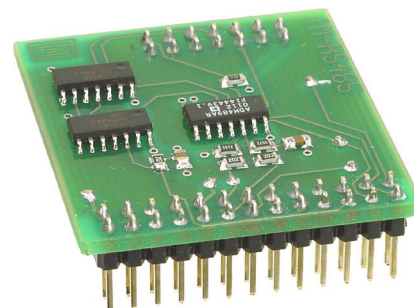
Интерфейсные кабели NSG:

Интерфейс	Кабель DTE (для подключения к модему)		Кабель DCE (для подключения к терминалу)	
	№ по каталогу	Разъем на кабеле со стороны DCE	№ по каталогу	Разъем на кабеле со стороны DTE
V.24	CAB-V24/D25/MT	DB-25m	CAB-V24/D25/FC	DB-25f
V.35 TTC	CAB-V35/M34/MT/T	M-34m	CAB-V35/M34/FC/T	M-34f
RS-530	CAB-530/D25/MT	DB-25m	CAB-530/D25/FC	DB-25f
X.21	CAB-X21/D15/MT	DB-15m	CAB-X21/D15/FC	DB-15f

Подключение аппаратуры с интерфейсом RS-485

Модули IM-485, IM-485-2 обеспечивают подключение устройств как по схеме "точка-точка", так и по схеме "точка-многоточка" при помощи кабеля с шинной топологией. (Кабель изготавливается заказчиком согласно конкретному решению.)

- Максимальная длина кабеля (витая пара 0,5 мм): линии – 1200 м, отвода – 3 м
- Максимальное число устройств в одной схеме: 32
- Встроенные терминаторы 120Ω
- Режимы работы: Full Duplex Master, Full Duplex Slave, Half Duplex
- Аппаратный выбор режима работы (переключками в разъеме DBH-26)
- Число проводов в кабеле: Full Duplex — 2 пары+земля
Half Duplex — 1 пара+земля



Классификация интерфейсных модулей и их совместимость с базовыми платформами

Тип	Подтип	Модули	Совместимые платформы, порты и количество на 1 шасси
Тип 1	Короткие обычные	IM-V24, IM-V35	Все платформы — все порты Тип 1
		IM-530, IM-485 IM-X21, IM-703	Все платформы — все порты Тип 1, кроме ранних модификаций NSG-5xx с внешними разъемами DB-25f
	Короткие FM	IM-C1И	NX-300, NSG-800, NSG-900 — все порты Тип 1
	Длинные	IM-DIO	NSG-5xx — кроме ранних модификаций с разъемами DB-25f NX-300/7WL, NX-300/8W — не более 5 шт. Все остальные платформы — все порты Тип 1
Тип 2	Короткие	IM-V35-2, IM-485-2 IM-703-2	Все платформы — все порты Тип 2
		IM-CDMA	Модели NSG-800 и NSG-900 в 19" корпусах — все порты Тип 2 Все остальные платформы — не более 1 шт.
	Длинные	IM-GPRS	Все остальные платформы — не более 1 шт.
		IM-IDSL, IM-SDSL, IM-SHDSL*, IM-703/64, IM-DIO-2	NX-300/7WL-4, NX-300/8W-4 — не более 5 шт. Остальные платформы NSG-5xx, NX-300, NSG-800, NSG-900 — все порты Тип 2
	Ethernet	IM-ET10, IM-ET10F	NX-300/4W-2, NX-300/8W-4 — только порт 0 NSG-800, NSG-900 — все порты Тип 2
	Bluetooth	IM-BT	Только модели под управлением NSG Linux
	С локальной шиной	IM-E1 IM-2E1 IM-CE1	Только строго определенные порты на шасси NX-300, а также NSG-800, NSG-900 <i>h/w ver. 1.x</i> . Подробнее см. технические характеристики модулей цифровой иерархии и таблицу совместимости шасси и интерфейсных модулей.
IM-E1-S IM-2E1-S IM-CE1-S		Только строго определенные порты на шасси NSG-800, NSG-900 <i>h/w ver. 2</i> , в зависимости от программного обеспечения. Подробнее см. технические характеристики модулей цифровой иерархии и таблицу совместимости шасси и интерфейсных модулей.	

* На шасси NX-300, не оборудованные вентилятором, допускается установка не более 2 модулей IM-SHDSL.

Ограничения на количество "длинных" модулей и модулей IM-E1 в устройствах NX-300/7WL-4, NX-300/8W-4 действуют независимо друг от друга, т.е. в одно устройство может быть одновременно установлено максимальное число "длинных" модулей, один IM-E1 и еще один или два "коротких" модуля Тип 2. Для остальных устройств эти ограничения действуют в совокупности.

Модули IM-E1-S, IM-2E1-S занимают два разъема расширения.