



**Универсальность** – одна платформа для широкого круга задач для операторов связи и корпоративных клиентов

**Гибкость и производительность** – архитектура с использованием самых современных технических решений

**ОС Linux** – позволяет самостоятельно изменять и дополнять набор сервисов в соответствии с лицензией GNU, GPL

**Многофункциональность** – наличие широкого спектра сменных системных интерфейсов, позволяет подобрать решение практически для любой задачи

**Компактность** – стоечное исполнение 1U позволяет установить большое количество интерфейсов

**Улучшенные параметры по дальности** – новый линейный SHDSL интерфейс SG-17 позволяет получить дополнительное преимущество на высоких и средних скоростях по отношению к предыдущей серии

**Работа в комплексе с регенераторами** – позволяет использовать SG-17R на магистральных линиях связи

**Обеспечение дистанционного питания** – позволяет подключать регенераторы не заботясь о качестве и наличии питания в местах их установки

**Простота и удобство инсталляции** – конфигурирование модема производится локально или удаленно через web-интерфейс, через канал ssh

**До 5.7 Мбит/с по одной паре** – устанавливаемые SHDSL модули, обеспечивают столь высокие скорости при работе по одной паре проводов, возможность увеличения скорости при использовании 4-х проводного и более соединения

**Возможность предоставления нескольких сервисов по одной линии** – высокая линейная скорость позволяет передавать по одной паре несколько независимых сервисов в режиме мультиплексора или маршрутизатора

**Оптимальный выбор скорости на линии** – функция автоматической настройки скорости, шаг изменения скорости 64 кбит/с

**Функция автоматической настройки скорости** – возможность выбора ручного или автоматического режима настройки скорости соединения, что позволяет добиться максимальной скорости и надежности передачи информации для конкретной линии

**Широкие возможности управления и сбора статистики** – конфигурация режимов работы по каждому интерфейсу, сбор статистики средствами SNMP, перенаправление статистики, конфигурирование удаленного модема и др.

**Устойчивая работа на зашумленных линиях** – протестирован множеством пользователей на реальных линиях в сравнении с другими модемами

**Совместимость** – совместим со всем оборудованием Sigrand SG-17

**Высокая надежность** – 5 лет гарантии, 100% предпродажное тестирование оборудования

**Высокий уровень сервиса** – оперативная техническая поддержка, разветвленная дилерская сеть

## Особенности Sigrand SG17R:

### Универсальность

Оборудование SG-17 может выполнять роль мультиплексора для передачи потоков E1 и Ethernet по медным магистральным парам с использованием SHDSL технологии, обеспечивающая передачу до 5.7 Мбит/с по каждой паре.

Оборудование SG-17 может выполнять роль маршрутизатора IP трафика для организации межсетевого взаимодействия между данными передающимися по каналам связи:

- SHDSL
- Ethernet
- Wi-Fi
- E1
- Телефонными каналами (VoIP)

При необходимости, устройство на базе SG-17R может выполнять роль мультиплексора и маршрутизатора одновременно!

### Мощность и производительность

В SG-17 используется самая современная архитектура.

В зависимости от задач, может быть выбран различный процессорный модуль.

Внутренняя архитектура на базе системной PCI шины обеспечивает обмена данными между модулями расширения.

Полноценная ОС – Linux с ядром 2.6 дает возможность самостоятельно изменять и дополнять набор сервисов в соответствии с лицензией GNU GPL.

Настройка и конфигурация SG-17 осуществляются как локально так и удаленно через встроенный веб-браузер. Через SNMP можно осуществлять сбор статистических данных. Средствами NetFlow можно перенаправлять статистику на любое сетевое устройство.

Маршрутизаторы имеют широкий перечень функций безопасности: брандмауэр, VPN, а для работы с глобальными сетями реализованы различные методы организации доступа. Предусмотрена авторизация пользователей посредством различных протоколов. Имеются встроенные сервера DHCP и DNS. Устройство позволяет использовать статические маршруты, а также может работать по протоколу динамической маршрутизации – RIP.

SG-17R поддерживает администрирование через последовательный интерфейс, SNMP, Web, ssh. Имеется возможность удаленного обновления программного обеспечения, а также сохранения и восстановления конфигурации

### Многофункциональность и компактность

Вся конструктивная идеология SG-17 представляет собой законченное, расширяемое изделие. Не требуются дополнительные корзины или замена оборудования в случае его расширения.

SG-17R поддерживает в своем составе работу различных модулей:

- SHDSL от 1 до 8 каналов с наличием или отсутствием ДП для питания регенераторов до 5.7 Мбит/с по каждой паре
- Ethernet 4\*10/100 порта которые могут быть сконфигурированы независимо (с помощью встроенного 4-х портового коммутатора можно объединить небольшую локальную группу, причем каждый из портов при необходимости может быть настроен индивидуально в соответствии с правилами управления трафиком и выполнять функции LAN или WAN интерфейса. Поддерживается технология VLAN port-based и port-tagged)
- GBIC вместо стандартного 4-х портового Ethernet для подключения высокоскоростных магистралей
- E1 от 1 до 4 каналов (дополнительные модули E1, позволяют организовать услуги операторов связи)
- FXO/FXS от 2 до 4 каналов с поддержкой VoIP (телефонные модули позволяют использовать маршрутизатор в качестве шлюзов VoIP или подключить телефоны филиала к сети центрального офиса через аналоговую мини-АТС)
- PC-card для установки любых PCMCIA устройств (позволит использовать стандартные устройства этого класса, к примеру, для организации беспроводного соединения Wi-Fi. В этом случае устройство может быть точкой доступа или клиентом)

При необходимости расширения SG-17R дополнительными интерфейсами, требуется только добавить новый модуль или заменить его на вариант с большим количеством портов.

Все модули устанавливаются через со стороны передней панели. На которую также выведены все разъемы и индикация состояния интерфейсов.

В корпус 19" высотой 1U можно установить до 4-х модулей расширения в различном сочетании. К примеру, в составе одного изделия могут находиться:

- до 32 SHDSL
- до 16 E1
- до 16 портов FXO/FXS VoIP

Маршрутизаторы Sigrand SG-17R предназначены для организации межсетевого взаимодействия в сетях с произвольной конфигурацией использующие различные протоколы и физические канальные уровни. При необходимости функции маршрутизатора можно не использовать, в этом случае устройство может работать в режиме многоканального мультиплексора.

Маршрутизаторы SG-17R имеют наращиваемую модульную архитектуру. Выпускаются в настольном конструктиве (desktop) и компактном корпусе высотой 1U для монтажа в стойку 19".

Маршрутизаторы SG-17R рекомендованы для применения, как в корпоративных, так и в операторских сетях.

### Типовые решения с применением SG-17R:

Объединение сетей с повышенным требованием безопасности (шифрование, управление трафиком и т.д.);

Объединение сетей с повышенным требованием к быстродействию каналов при использовании четырехпроводного соединения скорость соединения достигает - до 11 Мбит;

Объединение разнесенных объектов в единую сеть;

Организация беспроводного способа включения клиентов;

Передача мультисервисных услуг, включая передачу IP трафика по каналам E1 и голоса VoIP в режиме маршрутизатора;

Передача мультисервисных услуг по двух и четырехпроводной линии, включая передачу от одного до четырех потоков E1 и Ethernet с подачей дистанционного питания в линию в режиме мультиплексора

### Дальность и скорость

Линейный интерфейс SG-17 обеспечивает улучшенные параметры дальность скорость по отношению к предыдущему семейству SG-16 в наиболее востребованном диапазоне скорости 2304...5696 кбит/с. **Еще дальше и без потери скорости!**

SG-17R работают в комплексе с регенераторами SHDSL SG-17E.

Регенераторы SG-17E работают в диапазоне 192...5696 кбит/с и позволяют передавать весь набор мультисервисных услуг без потери качества.

SG-17E являются необслуживаемыми устройствами.

Принимают питание с линии. Имеют защищенное исполнение.

На линии можно установить до 8 регенераторов, что в режиме ДП для кабеля 1.2мм обеспечивает дальность при работе по одной паре:

- Свыше 130 км на скорости 512 кбит/с
- Свыше 50 км на максимальной скорости – 5696 кбит/с

Максимальная длина линии связи для интерфейса g.SHDSL.bis по кабелю сечением 0,5 мм

