

# ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

## 1 ЗАЯВИТЕЛЬ (ИЗГОТОВИТЕЛЬ)

**Общество с ограниченной ответственностью «Сигранд»**

наименование организации или Ф.И.О. индивидуального предпринимателя, принявших декларацию о соответствии

Государственный регистрационный номер 1055405077870 присвоен Инспекцией Федеральной налоговой службы по Октябрьскому району г. Новосибирска 25 июня 2005 г. Свидетельство о регистрации номер 54 001646431

сведения о регистрации организации или индивидуального предпринимателя

(наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)

Адрес места нахождения: **630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, 6**

Телефон: **(383)332-02-43** Факс: **(383)332-94-37** Адрес электронной почты: **info@sigrand.ru**

В лице **директора Щербакова Вадима Валерьевича**

должность, Ф.И.О. руководителя организации, от лица которой принимается декларация о соответствии  
заявляет, что

**SHDSL модем Sigrand SG-16BV, ТУ 6656-016- 77565155-2005**  
производства ООО «Сигранд», Россия, г. Новосибирск

наименование, тип, марка средства связи

соответствует требованиям:

**РД 45.122-99. Аппаратура передачи данных, предназначенная для использования в качестве абонентских установок на физических линиях связи сетей общего пользования**

обозначение требований, соответствие которым подтверждено данной декларацией, с указанием при необходимости пунктов, содержащих требования для данного средства связи

и не окажет дестабилизирующее воздействие на целостность, устойчивость функционирования и безопасность единой сети электросвязи Российской Федерации

## 2 НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 2.1 ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

**Версия ПО 2.5**

### 2.2 КОМПЛЕКТНОСТЬ:

**Комплект поставки модификаций модема приведен в таблице 1:**

**Таблица 1**

Наименование	Количество	
	Модификация модема	
	Sigrand SG-16BV	Sigrand SG-16BV(DC)
1. Модем	1	1
2. Руководство по эксплуатации	1	1
3. Блок питания от сети переменного тока	1	—
4. Блок питания от сети постоянного тока	—	1
5. Интерфейсный кабель	1	1
6. Упаковка	1	1

### 2.3 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ НА СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:

**Применяется в качестве аппаратуры передачи данных на физических линиях связи сетей общего пользования**

ООО «Сигранд» Директор	SHDSL модем Sigrand SG-16BV	Декларация соответствия В. В. Щербаков	Лист 1
---------------------------	-----------------------------	---	--------

## 2.4 ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ:

SHDSL модем Sigrand SG-16BV предназначен для передачи данных по выделенным физическим металлическим двухпроводным линиям с одновременной передачей разговорного сигнала от абонента до АТС.

Модем состоит из двух полукомплектов – абонентского Sigrand SG-16BVs и стационарного Sigrand SG-16BVo, которые используются в паре.

SHDSL модем Sigrand SG-16BV (далее модем) обеспечивает передачу по линейному интерфейсу (ЛИ) информации, поступающей через системный интерфейс (СИ) удаленному модему по двухпроводной выделенной физической металлической линии связи и прием информации от удаленного модема по линейному интерфейсу с выдачей ее на соответствующий системный интерфейс. Модем выполняет преобразование сигналов системного интерфейса в сигнал, пригодный для передачи на большое расстояние по физической линии и обратное преобразование, обеспечивая логически прозрачное соединение оконечного оборудования.

Модем также обеспечивает сохранение телефонного канала.

Модем (полукомплект) Sigrand SG-16BVs имеет линейный интерфейс, соответствующий Рекомендации МСЭ G.991.2 (2003 г.), два системных интерфейса Ethernet 10/100Base-T и два интерфейса СТФ-2, обеспечивающих стык с телефонными аппаратами абонента.

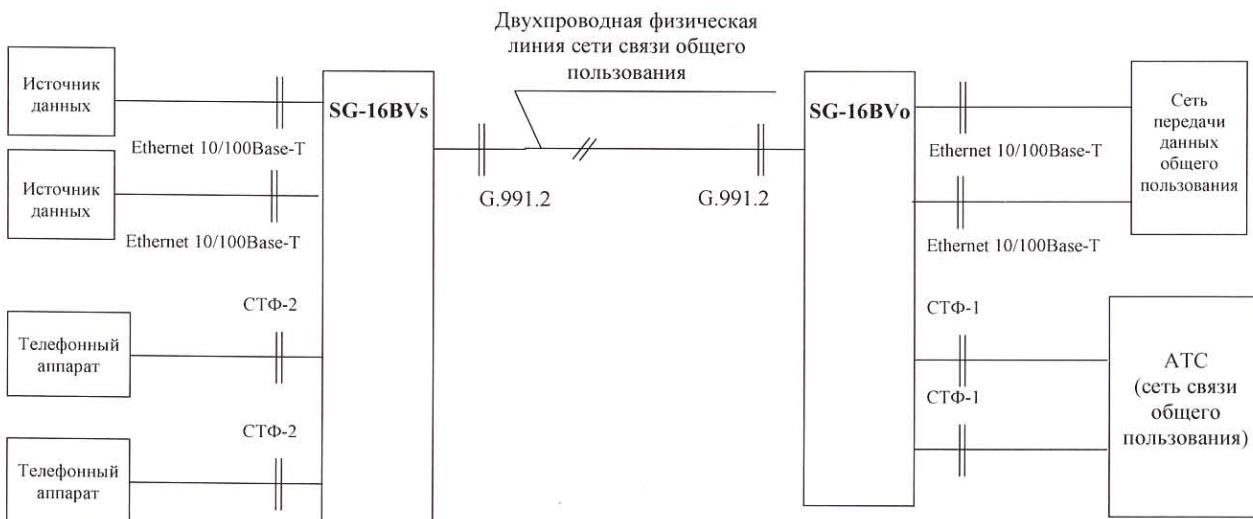
Модем (полукомплект) Sigrand SG-16BVo имеет линейный интерфейс, соответствующий Рекомендации МСЭ G.991.2 (2003 г.), два системных интерфейса Ethernet 10/100Base-T и два интерфейса СТФ-1, обеспечивающих стык с абонентскими комплектами АТС.

Модемы Sigrand SG-16BV выполнены в настольном исполнении.

Конфигурация, просмотр состояния модема и статистики работы, в модеме Sigrand SG—16BV обеспечивается через терминальный порт (RS-232).

Модем реализован в двух модификациях: Sigrand SG-16BV и Sigrand SG-16BV(DC), отличающихся электропитанием. Электропитание модема модификации Sigrand SG-16BV осуществляется от источника переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Электропитание модема модификации Sigrand SG-16BV(DC) осуществляется от источника постоянного тока напряжением минус 48 или минус 60 В.

## 2.5 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ С ОБОЗНАЧЕНИЕМ РЕАЛИЗУЕМЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ, ПРОТОКОЛОВ СИГНАЛИЗАЦИИ



ООО «Сигранд»	SHDSL модем Sigrand SG-16BV	Декларация соответствия
Директор	В. В. Щербаков	Лист 2

## 2.6 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейный интерфейс модема удовлетворяет требованиям Рекомендации МСЭ G.991.2 (2003 г.).

Общие параметры линейного интерфейса:

Линейный код:

Линия, используемая для передачи:

Электрические параметры стыка с физическими линиями связи:

- |   |                  |
|---|------------------|
| – Средняя мощность передаваемого сигнала              | не более -14 дБм |
| – Выходное сопротивление в полосе частот (62-390) кГц | 135 Ом ±15%      |
| – Входное сопротивление на частоте 100 кГц            | 135 Ом ±15%      |
| – Затухание асимметрии в полосе частот (33-420) кГц   | не менее 50 дБ   |

TCP/РМ  
двухпроводная физическая линия

Параметры цепей стыка с источниками информации (системный интерфейс) Ethernet 10/100Base-T для модема Sigrand SG-16BV соответствуют требованиям стандарта IEEE 802.3, IEEE 802.3u.

Параметры стыка с АТС:

- Чувствительность к вызывному сигналу синусоидальной формы не более 100 мВ·А.
- Приемник вызывного сигнала срабатывает при эффективном значении напряжения вызывного сигнала синусоидальной формы в пределах (20±5) В в точках подключения оконечного оборудования к линии связи.
- Обеспечивается прием вызывного сигнала синусоидальной формы частотой 25 и 50 Гц с эффективным значением напряжения до 110 В в точках подключения оконечного оборудования к линии связи.
- Модуль входного электрического сопротивления в режиме вызова:
  - на частоте 25 Гц - не менее 4 кОм;
  - на частоте 50 Гц - не менее 3 кОм.
- Интерфейс выдерживает предельное напряжение вызывного сигнала 230 В (суммарно для переменной (амплитудное значение) и постоянной составляющих) в точках подключения к линии связи в течение 1 минуты без нарушения функционирования.
- Параметры стыка при разомкнутом шлейфе линии связи:
  - Модуль входного электрического сопротивления в режиме ожидания вызова должен быть не менее 10 кОм на частоте 1000 Гц.
  - Электрическое сопротивление постоянному току в режиме ожидания вызова при напряжении питания 60 В должно быть не менее 200 кОм.
- Параметры стыка при замкнутом шлейфе линии связи в рабочем режиме:
  - Затухание несогласованности входного сопротивления оконечного оборудования относительно комплексного нагрузочного сопротивления – не менее 8 дБ в диапазоне частот от 300 до 3400 Гц.
- Электрическое сопротивление постоянному току в режиме импульсного набора номера:
  - при замыкании шлейфа и токе питания 35 мА - не более 300 Ом;
  - при размыкании шлейфа и напряжении питания 60 В - не менее 100 кОм.

Для телефонного канала, образованного оборудованием модема обеспечиваются следующие параметры:

- Электрическое сопротивление постоянному току, вносимое в шлейф линии связи, не более 50 Ом.
- Вносимое затухание на частотах 25 и 50 Гц не более 0,4 дБ при нагрузочном сопротивлении 4 кОм.
- Вносимое затухание в диапазоне частот от 300 до 3400 Гц не более 0,4 дБ

Параметры стыка с телефонным аппаратом:

- напряжение на абонентской линии постоянного тока при разомкнутом шлейфе не менее 40 В;
- ток питания в шлейфе в режиме разговора – 25±5 мА;
- Параметры принимаемых сигналов набора номера в декадном коде:
  - скорость передачи импульсов от 7,5 до 12,5 имп/с;
  - импульсный коэффициент от 1,3 до 1,9;
  - длительность межсерийной паузы не менее 400 мс.
- Параметры принимаемых сигналов набора номера в многочастотном коде:
  - номинальные значения частот составляющих сигнала набора номера:
    - I группы: 697, 770, 852, 941 Гц,
    - II группы: 1209, 1336, 1477, 1633 Гц;
  - отклонение частот составляющих сигнала набора номера от номинальных значений не более 1,8%;
  - уровень каждой из частотных составляющих сигнала набора номера от минус 20 до 0 дБм;
  - разница уровней частотных составляющих сигнала набора номера для групп I и II частот не более 3 дБ;
  - суммарный уровень помех в диапазоне частот от 50 Гц до 20 кГц относительно уровня основного сигнала не более минус 20 дБ;
  - длительность посылки сигнала набора номера не менее 40 мс;
  - длительность паузы между посылками сигналов набора номера не менее 40 мс.

ООО «Сигранд»	SHDSL модем Sigrand SG-16BV	Декларация соответствия
Директор		В. В. Щербаков

## 2.1 РЕАЛИЗУЕМЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Линейный интерфейс – в соответствии с Рекомендацией МСЭ-Т G.991.2 (2003 г.).

Системные интерфейсы – Ethernet 10/100Base-T.

Интерфейсстыка с телефонным аппаратом СТФ-2.

Интерфейсстыка с абонентским окончанием АТС СТФ-1.

## 2.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ КЛИМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СПОСОБЫ РАЗМЕЩЕНИЯ, ТИПЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Оборудование предназначено для эксплуатации при следующих климатических условиях: окружающая температура от +5°C до +40°C; влажность воздуха до 80% при температуре +25°C; пониженное атмосферное давление до 60 кПа (450 мм рт. ст.).

Оборудование может храниться в упакованном виде в неотапливаемом помещении при температуре от минус 50° до +40°C, среднемесячной относительной влажности до 80% при температуре 20°C.

Оборудование рассчитано на транспортирование в упакованном виде при температуре от минус 50° до +50°C, пониженном атмосферном давлении до 12 кПа (90 мм рт. ст.), относительной влажности до 100% при температуре 25°C..

Оборудование выдерживает без механических повреждений воздействие синусоидальной вибрации частотой 1...100 Гц с амплитудой виброускорения до 9,8 м/с<sup>2</sup>.

Оборудование в упакованном виде выдерживает без механических повреждений воздействие механических ударов многократного воздействия с пиковым ускорением до 29,4 м/с<sup>2</sup> с длительностью 2...20 мс.

## 2.3 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ИЛИ ОТСУТСТВИИ ВСТРОЕННЫХ СРЕДСТВ КРИПТОГРАФИИ (ШИФРОВАНИЯ), ПРИЕМНИКОВ ГЛОБАЛЬНЫХ СПУТНИКОВЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Оборудование не содержит встроенные средства криптографии (шифрования), приемники глобальных спутниковых навигационных систем.

## 3 ДЕКЛАРАЦИЯ ПРИНЯТА НА ОСНОВАНИИ:

- испытаний, проведенных ООО «Сигранд» 12 апреля 2006 г.,  
протоколы № 7/06, 8/6 от 12.04.2006 г.;
- испытаний, проведенных СибГУТИ 18 апреля 2006 г., протокол № 06-02Д-04 от 18.04.2006 г.

сведения о проведенных исследованиях (испытаниях) и об измерениях, а также о документах, послуживших основанием для подтверждения соответствия средств связи установленным требованиям

Декларация составлена на 4 листах.

4 ДАТА ПРИНЯТИЯ ДЕКЛАРАЦИИ: 22 мая 2006 г.

число, месяц, год

ДЕКЛАРАЦИЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНА ДО 21 мая 2009 г.

число, месяц, год



Подпись руководителя организации или индивидуального предпринимателя, подавшего декларацию



B. V. Щербаков

И.О. Фамилия

## 5 СВЕДЕНИЯ О РЕГИСТРАЦИИ ДЕКЛАРАЦИИ СООТВЕТСТВИЯ В ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ СВЯЗИ



A.A. Щеголихин

И.О. Фамилия

Заместитель руководителя  
Федерального агентства связи