



# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Медные SFP модули с разъемом RJ-45

**NS-SFP-RJ45-G-01**  
**NS-SFP-RJ45-G-01/I**

Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,  
внимательно прочтите настоящее руководство

<https://ns-t.ru/>

## Оглавление

1. Назначение .....	3
2. Комплектация* .....	3
3. Особенности оборудования .....	3
4. Внешний вид и описание элементов .....	4
4.1 Внешний вид .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.2 Описание элементов .....	4
4.3 Распиновка SFP разъема .....	5
5. Схема подключения .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6. Технические характеристики* .....	6
7. Гарантия .....	7
8. Приложение А Таблица сравнения SFP модулей .....	8

## 1. Назначение

Медные SFP модули NS-SFP-RJ45-G-01 и NS-SFP-RJ45-G-01/I, предназначены для передачи данных со скоростью до 1.25 Гбит/с по кабелю «витая пара» на расстояние до 100м.

SFP модули поддерживают стандарт передачи данных IEEE 802.3 Gigabit Ethernet 1000BASE-T и электрический интерфейс SERDES.

Конструктивно SFP модули оборудованы разъемом RJ-45 для подключения кабеля UTP Cat5 (и выше).

SFP модули с маркировкой «I» имеют промышленное исполнение, и расширенный диапазон рабочих температур от -40 до +85°C.

Модули NS-SFP-RJ45-G-01 и NS-SFP-RJ45-G-01/I, с успехом могут быть использованы, когда есть потребность в дополнительном медном порте на устройстве с SFP-слотами для подключения различных сетевых устройств – коммутаторов, IP видеокамер и т.п.

## 2. Комплектация\*

1. NS-SFP-RJ45-G-01 или NS-SFP-RJ45-G-01/I, – 1шт;
2. Упаковка – 1шт.

## 3. Особенности оборудования

- Соответствует спецификациям Small Form Factor Pluggable (SFP) и Multi-Source Agreement (MSA);
- Расстояние передачи данных – до 100м;
- Тип используемого кабеля – витая пара UTP Cat5 и выше;
- Тип разъема – RJ-45;
- Скорость передачи данных – до 1.25 Гбит/с;
- Поддержка стандарта IEEE 802.3 1000BASE-T (электрический интерфейс SERDES);
- «Горячая» замена SFP-модулей (без отключения и перезагрузки оборудования);
- Промышленное исполнение NS-SFP-RJ45-G-01/I, диапазон рабочих температур от -40 до +85°C.

## 4. Внешний вид и описание элементов

### 4.1 Описание элементов

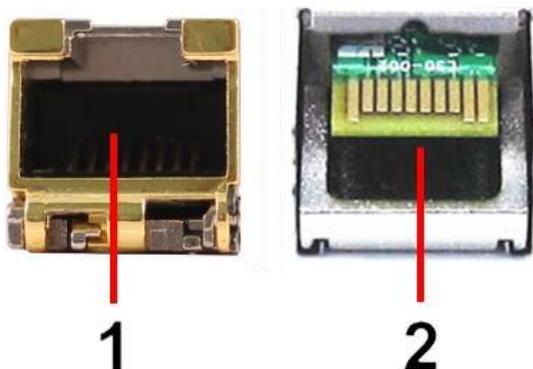


Рис.2 SFP модули NS-SFP-RJ45-G-01 или NS-SFP-RJ45-G-01/I,  
разъемы, вид спереди/сзади

Таб.1 SFP модули NS-SFP-RJ45-G-01, NS-SFP-RJ45-G-01/I, назначение разъемов.

№ п/п	Назначение
1	Разъем RJ-45, предназначен для подключения сетевых устройств (скорость передачи данных 1 Гбит/с).
2	Разъем SFP, предназначен для подключения модуля в SFP слот сетевого устройства (скорость передачи данных 1 Гбит/с)**

\*\* Модуль не поддерживает скорости передачи данных 10/100 Мбит/с.

## 4.2 Распиновка SFP разъема

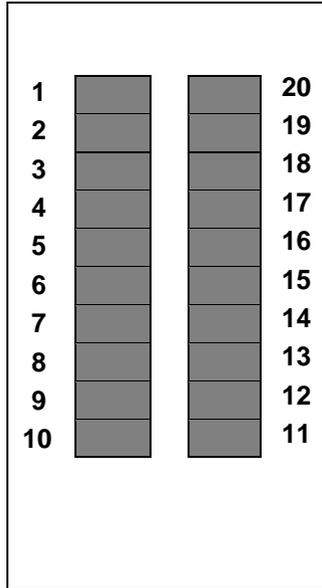


Рис.3 Распиновка SFP разъема

Таб.2 Назначение контактов SFP слота устройств.

<b>PIN</b>	<b>Наименование</b>	<b>Назначение</b>
1	VeeT	Земля передатчика (общая с землей приемника)
2	TX Fault	Индикация неисправности передатчика
3	TX Disable	Отключение передатчика
4	MOD-DEF2	SDA последовательный сигнал передачи данных
5	MOD-DEF1	SCL последовательный синхронный сигнал
6	MOD-DEF0	Индикация наличия трансивера
7	Rate Select	Не используется
8	LOS	Потеря сигнала
<b>PIN</b>	<b>Наименование</b>	<b>Назначение</b>
9	VeeR	Земля приемника (общая с землей передатчика)
10	VeeR	Земля приемника (общая с землей передатчика)
11	VeeR	Земля приемника (общая с землей передатчика)
12	RD-	Инvertированный вывод полученных данных
13	RD+	Вывод полученных данных

14	VeeR	Земля приемника (общая с землей передатчика)
15	VccR	Питание приемника
16	VccT	Питание передатчика
17	VeeT	Земля передатчика (общая с землей приемника)
18	TD+	Вход для передачи данных
19	TD-	Инвертированный вход для передачи данных
20	VeeT	Земля передатчика (общая с землей приемника)

### ***ВНИМАНИЕ!***

Для корректной работы SFP-слот устройства, куда будет установлен SFP-модуль, должен поддерживать электрический интерфейс SERDES и скорость передачи данных 1G (1000Base-T).

*SFP-модуль не поддерживает электрический интерфейс SGMII.*

## **5. Технические характеристики\***

<b>Модель</b>	<b>NS-SFP-RJ45-G-01</b>	<b>NS-SFP-RJ45-G-01/1</b>
Совместимость со стандартами	IEEE 802.3 1000Base-T	
Тип форм-фактора	SFP	
Тип разъема	RJ-45	
Скорость передачи данных	до 1,25 Гбит/с (слот с поддержкой интерфейса SERDES)	
Расстояние передачи данных	до 100м	
Тип кабеля	Витая пара UTP Cat5, Cat 5e, Cat 6	
«Горячее» подключение	да	
Совместимость с MSA	да	

Напряжение питания	DC3.3V	
Потребляемая мощность	<1.2 Вт	
Рабочая температура	0...+70°C	-40...+85°C
Вес (без упаковки), гр	25	
Размеры (ШxВxГ), мм	13.7x13.8x68.0	
Дополнительно		

\* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

## 6. Гарантия

Гарантия на все оборудование NST – 60 месяцев с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте <https://ns-t.ru/>

## 7. Приложение А Таблица сравнения SFP модулей

Модель	Тип опт. кабеля	Кол-во волокон	Тип опт. разъема	Оптический бюджет	Скорость передачи данных	Расстояние передачи данных	Рабочая длина волны Tx, нм	Рабочая длина волны Rx, нм	Промышл. исполнение
NS-SFP-S-2LC33-G-20 NS-SFP-S-2LC33-G-20/I	Одномод.	2	2xLC	15 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1310	-
									✓
NS-SFP-S-SC35-F-20 NS-SFP-S-SC53-F-20	Одномод.	1	SC	18 дБ	155 Мбит/с	20км	1310	1550	-
							1550	1310	
NS-SFP-S-SC35-F-20/I NS-SFP-S-SC53-F-20/I	Одномод.	1	SC	18 дБ	155 Мбит/с	20км	1310	1550	✓
							1550	1310	
NS-SFP-SLC35-G-3 NS-SFP-SLC53-G-3	Одномод.	1	LC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310	1550	-
							1550	1310	
NS-SFP-S-SC35-G-3 NS-SFP-S-SC53-G-3	Одномод.	1	SC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310	1550	-
							1550	1310	
NS-SFP-S-SC35-G-3/I NS-SFP-S-SC53-G-3/I	Одномод.	1	SC	12 дБ	1.25 Гбит/с	3км	1310	1550	✓
							1550	1310	
NS-SFP-S-SC35-G-20 NS-SFP-S-SC53-G-20	Одномод.	1	SC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1550	-
							1550	1310	
NS-SFP-S-SC35-G-20/I NS-SFP-S-SC53-G-20/I	Одномод.	1	SC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1550	✓
							1550	1310	
NS-SFP-S-LC35-G-20 NS-SFP-S-LC53-G-20	Одномод.	1	LC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1550	-
							1550	1310	
NS-SFP-S-LC35-G-20/I NS-SFP-S-LC53-G-20/I	Одномод.	1	LC	13 дБ	1.25 Гбит/с	20км	1310	1550	✓
							1550	1310	

NS-SFP-S-SC35-G-40 NS-SFP-S-SC53-G-40	Одномод.	1	SC	19 дБ	1.25 Гбит/с	40км	1310	1550	-
							1550	1310	
NS-SFP-S-LC35-G-40 NS-SFP-S-LC53-G-40	Одномод.	1	LC	19 дБ	1.25 Гбит/с	40км	1310	1550	-
							1550	1310	