

FOD 2107,2108,2110

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Малогабаритные источники оптических сигналов мод.FOD 2107, 2108, 2110 (источник) предназначены для использования при измерениях параметров компонентов волоконно-оптических систем.

При измерениях оптических потерь оптического кабеля источник можно использовать совместно с измерителями уровня оптической мощности мод.FOD 12XX.

1.2. Рабочие условия эксплуатации источника:

температура окружающей среды от -10 до 40°C;

относительная влажность воздуха до 90 % при температуре 30°C.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Рабочая длина волны:

(1550±20) нм, одномодовое волокно - модель FOD 2107;

(1310±20) нм, одномодовое волокно - модели FOD 2108;

(850±20) нм, многомодовое волокно - модель FOD 2110.

2.2. Уровень средней мощности оптического излучения на выходе прибора:

в основном режиме не менее -3 дБм;

в экономичном режиме не менее -23 дБм.

2.3. Относительная нестабильность средней мощности оптического излучения за 30 мин работы после 20 мин прогрева не более ±1 % (0,05 дБ).

2.4. Ширина спектра в основном режиме не более 5 нм.

2.5. Источник работает от встроенного NiMH аккумулятора или через блок питания от сети напряжением 110-240 В частотой 50-60 Гц.

2.6. Время непрерывной работы от встроенного Ni-Cd аккумулятора без его подзарядки:

в основном режиме

24 ч - мод.FOD 2107, 2108;

40 ч - мод.FOD 2110;

в экономичном режиме

40 ч - мод.FOD 2107, 2108;

60 ч - мод.FOD 2110.

2.7. Мощность, потребляемая источником от внешнего источника постоянного напряжения (6±0,2) В, не более 1,2 Вт при выключенном приборе и не более 1,5 Вт при включенном приборе.

2.8. Масса не более 250 г.

2.9. Габаритные размеры 147x74x28мм.

2.10. В источнике установлен оптический адаптер мод.FOD 5017* (NTT FC-PC).

**По заказу потребителя возможны поставки источника с адаптерами типа:*

ST; SC; LC; универсальный 2,5 мм

или с гибридными адаптерами типа:

FC-LC, FC-универсальный 1,25 мм

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Источник оптических сигналов мод.FOD 2107,2108,2110	1
Адаптер мод.FOD 5012* (NTT FC-02)	1
Блок питания	1
Защитный резиновый кожух	1
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1
Чехол	1

4. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

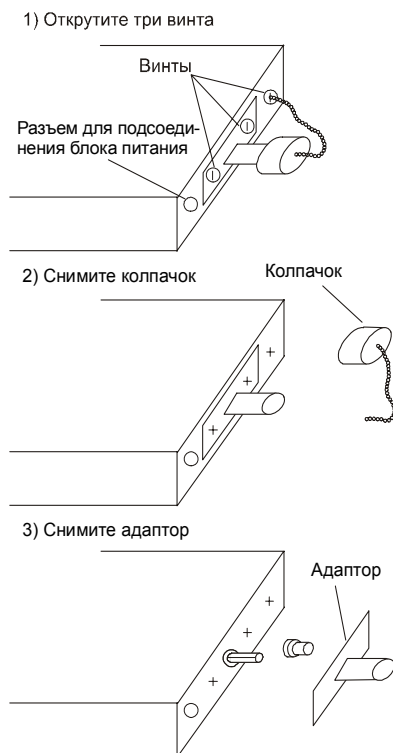
4.1. Принцип действия источника

Источник включается при помощи кнопки "ON/OFF".

Источник работает в трех режимах:

1. Экономичный режим (режим непрерывного излучения) - режим непрерывного излучения стабильной мощности, устанавливается при включении источника.
2. Основной (режим "20 dB") - режим повышенной мощности, устанавливается при помощи кнопки "20 dB".
3. Режим "270 Hz" - режим модуляции от внутреннего генератора меандра частотой 270 Hz, устанавливается при помощи кнопки "270 Hz". Используется при измерении больших значений затуханий.

Устройство стабилизации оптической мощности генерирует ток накачки лазерного диода.



Для замены одного адаптера на другой необходимо открутить два винта на адаптере и один винт крепления цепочки заглушки, снять заглушку и адаптер. Следите, чтобы внутренняя поверхность наконечника была чистой. Установите новый адаптер. Закрутите винты.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Несмотря на то, что потенциальной опасности от лазерного излучения при работе с источником не существует, избегайте смотреть прямо в выходной порт источника.

6.2. Не используйте оптические приборы типа микроскопа, увеличительных линз и т.д. при работе с волокном. При использовании этих приборов луч высокой интенсивности может сфокусироваться на сетчатке глаза, что приведет к повреждению глаза.

7. ПОВЕРКА ИСТОЧНИКА

7.1. Операции и средства поверки

При проведении поверки источника должны выполняться следующие операции:

1. Внешний осмотр

2. Проверка относительной нестабильности средней мощности оптического излучения на выходе источника.

При проведении поверки источника должен использоваться измеритель оптической мощности FOD1204 (измеритель) - измерение оптической мощности 0,001-1 мВт на длинах волн 850, 1300 и 1550 нм с погрешностью 5 %.

Примечание. Вместо указанного средства поверки разрешается применять другие аналогичные приборы, обеспечивающие измерение соответствующего параметра с требуемой точностью.

7.2. Условия поверки

7.2.1. Поверку проводят при следующих условиях:

температура окружающей среды $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$;
относительная влажность воздуха 30-80 %;
напряжение сети питания $(220 \pm 4,4)$ В.

Примечание. Допускается проведение поверки в условиях, реально существующих в лаборатории, цехе, если они не выходят за пределы рабочих условий на источник и на средства поверки, применяемые при поверке.

7.3. Проведение поверки

7.3.1. При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие источника требованиям п.5.2.

7.3.2. Проверку относительной нестабильности средней мощности оптического излучения на выходе источника проводить с помощью измерителя FOD 1204.

Включить источник, нажать кнопку "20 dB" и прогреть его в течение 20 мин.

Для проведения измерений измеритель FOD 1204 установить в режим измерения относительного уровня мощности. Для этого в начале каждого цикла измерений нажать кнопку "REF" на лицевой панели измерителя. Отсчеты в децибеллах (дБ) значений уровня мощности относительно начального значения снимать каждые 5 мин.

Относительную нестабильность средней мощности оптического излучения на выходе источника определить как максимальное значение относительного уровня.

Результаты считать удовлетворительными, если значение относительной нестабильности средней мощности оптического излучения не более $\pm 0,05$ дБ.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик источника приведенным в настоящем техническом описании при соблюдении условий эксплуатации, указанных настоящим техническим описанием. Изготовитель имеет право проверки соблюдения указанных условий.

8.2. Изготовитель обязан бесплатно производить ремонт источника в течение года после продажи.

8.3. При обнаружении неисправности потребитель должен обратиться по адресу:

-
а/я 48, 129010 Москва - Россия
тел.(095) 290 90 88
факс (095) 290 90 88
E-mail:info@fod.ru