

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В. Л. Гуревич

" 27 " 08 2020



**Источники оптического излучения
FOD-2107, FOD-2108, FOD-2110, FOD-
2112, FOD-2113, FOD-2114, FOD-2115**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБ 03 27 7480 20

Выпускают по ТУ 4381-005-85801186-09.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Источники оптического излучения FOD-2107, FOD-2108, FOD-2110, FOD-2112, FOD-2113, FOD-2114, FOD-2115 (далее – источники) предназначены для использования в составе измерительных комплектов для определения затухания в волоконно-оптических линиях связи в качестве генераторов непрерывного оптического излучения.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия источников основан на явлении вынужденного излучения в р-п переходе лазерного диода. В источниках имеется устройство стабилизации оптической мощности, генерирующее ток накачки излучателя.

Источники имеют единое конструктивное исполнение и различаются длиной волны излучения и типом используемого волоконного световода.

Внешний вид источников и обозначения места пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1-4.



Рис. 1 – FOD-2107, FOD-2108,
FOD-2110, FOD-2115



Рис. 2 – FOD-2112



Рис. 3 – FOD-2113, FOD-2114



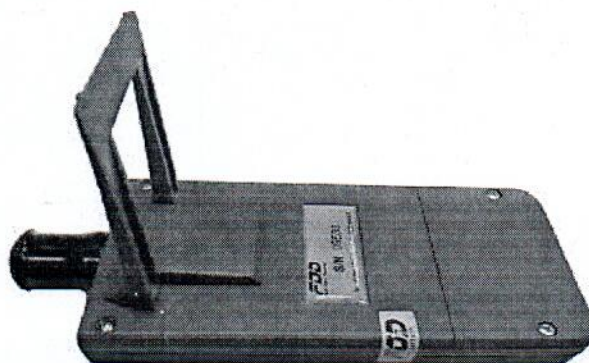


Рис. 4 – Место пломбирования от несанкционированного доступа

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики источников приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Модель	Рабочие длины волн излучения, нм	Мощность излучения, дБм, не менее	Нестабильность средней мощности излучения за 30 мин	Режимы работы*	Тип используемого волоконного световода**
FOD-2107	1550±20	минус 5	±1 %	CW, 270±10 Гц	SM, 9/125 мкм, LD
FOD-2108	1310±20	минус 5		CW, 270±10 Гц	SM, 9/125 мкм, LD
FOD-2110	850±20	минус 5		CW, 270±10 Гц	MM, 62,5/125 мкм, LD
FOD-2112	1310±20 1550±20	минус 5		CW, 1±0,01 кГц; 2±0,02 кГц	SM, 9/125 мкм, LD
FOD-2113	850±20	минус 20		CW, 1±0,01 кГц; 2±0,02 кГц	MM, 62,5/125 мкм, LED; SM, 9/125 мкм, LD
	1310±20 1550±20	минус 5			
FOD-2114	635±20 1310±20 1550±20	минус 5	±0,25 %	CW, 1±0,1 Гц; 2±0,1 Гц; 1±0,01 кГц; 2±0,02 кГц	SM, 9/125 мкм, LD
FOD-2115	850±20 1300±20	минус 20		CW	MM, 62,5/125 мкм, LED

Примечания:

* CW – режим непрерывного излучения.

** SM – одномодовое волокно; MM – многомодовое волокно; LD – лазерный диод; LED – светоизлучающий диод.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	147x74x28
Масса, кг, не более	0,25
Потребляемая мощность, В·А	1,5
Рабочие условия эксплуатации источников: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от минус 10 до плюс 40 90 от 84 до 106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки источников приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Источник оптического излучения FOD-2107; FOD-2108; FOD-2110; FOD-2113; FOD-2112; FOD-2114; FOD-2115	1 шт.	-
2	Коробка (транспортная тара)	1 шт.	-
3	Руководство по эксплуатации АПБР.418233.007РЭ	1 экз.	-
4	Аккумуляторная батарея напряжением 3,6 В NiMH	1 шт.	-
5	Блок питания 6V	1 шт.	-
6	Чехол тканевый	1 шт.	-
7	Защитный резиновый кожух	1 шт.	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Источники оптического излучения FOD-2107, FOD-2108, FOD-2110, FOD-2112, FOD-2113, FOD-2114, FOD-2115 соответствуют требованиям ТУ 4381-005-85801186-09.

Поверку в Республике Беларусь проводить по МИ 2505-98.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ТПК Волоконно-оптических приборов»

Адрес: Российская Федерация, 109004, г. Москва, Тетеринский пер., д. 16

Тел.: (495) 690-90-88

Email: info@fod.ru

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: Российская Федерация, 117418, г. Москва, Нахимовский пр., д. 31

Тел.: (495) 544-00-00

Email: info@rotest.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

М.В. Шабанов

