

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1742

Действителен до
01 июня 2005 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов
Государственных испытаний утвержден тип

источников оптических сигналов малогабаритных ФОД
(FOD2107, FOD2108, FOD2109, FOD2110, FOD2112, FOD2114),
Конструкторского бюро волоконно-оптических приборов, г. Москва,
Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под
№ РБ 03 16 1457 01 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
20 ноября 2001 г.

Продлено до " _____ " _____ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ
_____ 20 ____ г.

*Удостоверение № 09-2001 от 30.10.01г.
Директор В.В. Шендурова*

“СОГЛАСОВАНО”

Зам.директора ВНИИОФИ



Н.П.Муравская

"14" 03 2000г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Источники оптических сигналов малогабаритные ФОД (FOD2107; FOD2108; FOD2109; FOD2110; FOD2112; FOD2114).	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19639-00</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 6658-100-47550995-98

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Малогабаритные источники оптических сигналов ФОД - FOD2107; FOD2108; FOD2109; FOD2110; FOD2112; FOD2114 применяются на местных телефонных сетях при монтаже, техническом обслуживании и отыскании повреждений.

Область применения - измерение и контроль мощности и затухания в процессе прокладки, эксплуатации и ремонте оптических кабелей и линейного оборудования в ВОСП.

ОПИСАНИЕ

Основой приборов является полупроводниковый лазер с длиной волны 0,65; 0,85; 1,3 или 1,55 мкм и одномодовым или многомодовым волоконно-оптическим выходом, а так же устройство стабилизации уровня мощности оптического излучения.

Прибор работает в непрерывном и модулированном режимах излучения.

Приборы выполнены в малогабаритных пластмассовых корпусах.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1

Таблица 1

<p>Относительная нестабильность средней мощности оптического излучения после 40 мин прогрева не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> • за 30 мин • за 8 ч работы. 	<p>$\pm 1\%$ (0,05 дБ)</p> <p>$\pm 5\%$ (0,2 дБ)</p>
<p>Уровень средней мощности оптического излучения на выходе не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в основном режиме (режиме "20 dB") • в экономичном режиме (кроме приборов FOD 2112 и FOD 2114) 	<p>-3 дБм.</p> <p>-23 дБм.</p>
<p>Вид модуляции оптического сигнала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • режим непрерывного излучения; 	

<ul style="list-style-type: none"> • режим "270 Hz" (FOD 2107, 2108, 2109, 2110); • - режим 1/2 kHz (FOD 2112, 2114). 	<p>Частота ($270 \pm 0,2$) Гц,</p> <p>Скважность - $2 \pm 0,2$</p> <p>Частота - $1 \pm 0,1$ и $2 \pm 0,2$ кГц</p> <p>Скважность - $2 \pm 0,2$</p>
Время установления рабочего режима	40 мин.
Питание	От 3 встроенных Ni-MH аккумуляторов или через блок питания от сети напряжением 220 В и частотой 50 Гц.
<p>Максимальная мощность, потребляемая от внешнего источника постоянного напряжения ($6,5 \pm 0,1$) В не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при выключенном приборе (в режиме заряда аккумуляторных батарей) • при включенном приборе (при одновременном заряде аккумуляторных батарей и обеспечении функционирования прибора) 	<p>1,2 Вт</p> <p>1,5 Вт</p>
Габариты, мм	165×74×25
Масса	320г

Длина волны излучения приборов должна соответствовать табл.2таблица 2

Тип прибора	Длины волн излучения, нм
FOD 2107	1550±20
FOD 2108	1310±20
FOD 2109	1300±20
FOD 2110	850±20
FOD 2112	1310±20, 1550±20
FOD 2114	1310±20, 1550±20, 650±10- используется для подсветки

Таблица 3

Тип прибора	Время работы от встроенных аккумуляторных батарей, не менее, ч	
	в экономичном режиме	в основном режиме
FOD 2107	40	24
FOD 2108	60	40
FOD 2109	60	40
FOD 2110	60	40
FOD 2112	-	24
FOD 2114	-	24

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на задней панели прибора лазерным принтером и на передней панели методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приведён в табл. 3.

Таблица 3.

Наименование, тип	Обозначение	Кол.	Примечание
Малогабаритный источник оптических сигналов:			
FOD 2107	И-2107.00.00	1	Маркировка FOD2107
FOD 2108	И-2107.00.00-01	1	Маркировка FOD2108
FOD 2109	И-2107.00.00-02	1	Маркировка FOD2109
FOD 2110	И-2107.00.00-03	1	Маркировка FOD2110
FOD 2112	И-2107.00.00-04	1	Маркировка FOD2112
FOD 2114	И-2107.00.00-05	1	Маркировка FOD2114
Блок питания	DG 35060020R	1	
Волоконно-оптический кабель ¹	FOD 5115 (FOD 5111)	1	
Адаптер для подключения «голого» волокна ¹	FOD 5552	1	
Адаптер FC ² («Левша»)	FOD 5017	1	
Чехол	И-2107.08.00	1	
Руководство по эксплуатации. Методика поверки раздел 8.	FOD 2107РЭ	1	

1. Включается в комплект поставки по дополнительному заказу потребителя.
2. При заказе заказчик может заменить адаптер к соединителю FC на другой адаптер из ряда:

FOD 5006	D4	FOD 5018	ST-MM
FOD 5007	SMA	FOD 5018	ST-SM
FOD 5008	Лист-Х	FOD 5019	DIAMOND HMS10
FOD 5016	SC		

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется по методике поверки, согласованной ВНИИОФИ, включенной в состав Руководства по эксплуатации.

Межповерочный интервал – 1 год.

Для поверки используются:

- образцовое средство измерений средней мощности 2-го разряда для ВОСП (рабочий эталон 2-го разряда);
- установка для измерений спектральных характеристик приёмников и источников.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261 «ЕССП. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.»

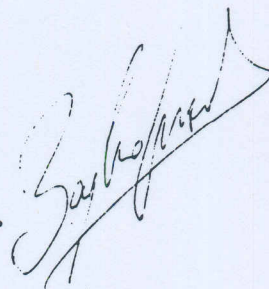
Технические условия ТУ 6658-100-47550995-98.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Малогабаритные источники оптических сигналов ФОД - FOD2107; FOD2108; FOD2109; FOD2110; FOD2112; FOD2114 соответствуют требованиям технических условий ТУ 6658-100-47550995-98 и ГОСТ 22261.

Изготовитель – “Конструкторское бюро волоконно-оптических приборов” 129010, г. Москва, а/я 48.

Директор конструкторского бюро
волоконно-оптических приборов



С. А. Задворнов

Старший научный сотрудник
ВНИИОФИ



Глазов А. И.