

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» декабря 2024 г. № 2940

Регистрационный № 94052-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники оптического излучения TR8120

Назначение средства измерений

Источники оптического излучения TR8120 (далее по тексту - источники) предназначены для генерации калиброванного оптического излучения при измерении оптической мощности и затухания в оптических кабелях в одномодовых и многомодовых волоконно-оптических линиях передачи.

Описание средства измерений

Принцип действия источников основан на преобразовании электрического тока в оптическое излучение в полупроводниковых лазерах с применением схемы стабилизации мощности излучения.

Конструктивно источники выполнены в виде малогабаритного моноблока с жидкокристаллическим дисплеем и элементами ручного управления режимами работы. Корпус моноблока пластмассовый. В корпусе источника размещен стабилизированный по мощности излучения лазерный диод и электронная плата управления функциями генерации калиброванного оптического излучения.

Источники выпускаются в следующих модификациях: TR8120S1, TR8120F1, TR8120F2, TR8120M1. Модификации отличаются набором длин волн излучения.

Внешний вид источников, места нанесения заводского номера, знака утверждения типа и знака поверки (наклейка с изображением знака поверки) представлены на рисунке 1. Заводские номера, однозначно идентифицирующие каждый экземпляр источников, наносятся на заднюю панель в форме шильды, содержащей заводской номер в цифровом формате методом наклеивания. Пломбирование отсутствует.



Рисунок 1- Внешний вид источников

Программное обеспечение

Источники имеют специализированное программное обеспечение (ПО), расположенное в аппаратной части. Специализированное ПО является метрологически значимым. Запись ПО осуществляется в процессе производства. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Уровень защиты ПО «низкий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	недоступно
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	TR8120S1	TR8120F1	TR8120F2	TR8120M1
Длины волн излучения, нм	1310/1550	850/1300/1310/ 1550	1310/1490/1550/ 1625	850/1300
Длины волн калибровки, нм	1310/1550	850/1310/1550	1310/1550/1625	850
Максимальный уровень мощности излучения на выходе источника в непрерывном режиме на длинах волн калибровки, дБм ¹⁾ , не менее	-6,0			

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение			
	TR8120S1	TR8120F1	TR8120F2	TR8120M1
Нестабильность средней мощности излучения за 15 минут непрерывной работы на длинах волн калибровки, дБ ²⁾ , не более	±0,05			
¹⁾ дБм означает дБ относительно 1 мВт ²⁾ при нормальных условиях применения				

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	5±0,25
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	188 × 88 × 44
Масса, кг, не более	0,4
Условия применения: - нормальные: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность без конденсации, % - рабочие: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность без конденсации, %, не более	от +15 до +35 от 45 до 80 от -10 до +50 95

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю панель источника в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Источник оптического излучения	TR8120	1
Комплект принадлежностей	-	1
Руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе 4 «Инструкция по использованию» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 августа 2024 г. № 1804 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений длины и времени распространения сигнала в оптическом волокне, средней мощности, ослабления и длины волны оптического излучения для волоконно-оптических

систем передачи информации»;

Стандарт предприятия SHANGHAI JOINWIT OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD «Источники оптического излучения TR8120».

Правообладатель

SHANGHAI JOINWIT OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD, Китай

Адрес: 3/F, 168 North Huancheng Road, Fengxian District, Shanghai, P.R.China, 201400

Изготовитель

SHANGHAI JOINWIT OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD, Китай

Адрес: 3/F, 168 North Huancheng Road, Fengxian District, Shanghai, P.R.China, 201400

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Координационно-информационное агентство» (ООО «КИА»)

Адрес регистрации: 109029, г. Москва, Сибирский пр-д, д. 2, стр. 11

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310671.

