

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «15» ноября 2024 г. № 2705

Регистрационный № 93808-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аттенюаторы оптические перестраиваемые FVA-600

Назначение средства измерений

Аттенюаторы оптические перестраиваемые FVA-600 (далее по тексту - аттенюаторы) предназначены для внесения ослабления мощности в оптических кабелях и оптических компонентах в одномодовых волоконно-оптических линиях передачи.

Описание средства измерений

Принцип действия аттенюатора основан на ослаблении оптического сигнала с помощью нейтрального светофильтра переменной толщины, вводимого в сформированный с помощью линз параллельный оптический пучок. Положение светофильтра в пучке и, соответственно, вносимое ослабление регулируется шаговым микроэлектродвигателем, управляемым кнопками на передней панели аттенюатора. На индикаторе прибора в цифровом виде отображается полное вносимое ослабление, включая собственные потери.

Конструктивно аттенюатор выполнен в малогабаритном пластмассовом корпусе с прорезиненными вставками. От несанкционированного доступа к элементам схемы корпус аттенюатора защищается наклейками, наносимыми на стыке верхней и нижней частей корпуса по бокам прибора, место нанесения пломбирования указано на рисунке 2

Серийный номер аттенюатора представлен в виде обозначения из последовательности цифр, нанесенный печатным способом на наклейку, расположенную на задней панели корпуса.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид аттенюатора, схема пломбирования от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения маркировки и защитных наклеек представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Общий вид аттенюатора оптического перестраиваемого FVA-600



Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места маркировки аттенюатора оптического перестраиваемого FVA-600

Программное обеспечение

Аттенюаторы функционируют под управлением микроконтроллера, который использует встроенное программное обеспечение (ПО). С помощью данного ПО выполняются такие функции: контроль работы прибора в процессе эксплуатации, переключение режимов работы, индикация результата измерений.

Встроенное ПО является метрологически значимым, находится в энергонезависимом ПЗУ микропроцессора, размещенном внутри измерителя, и защищено от несанкционированного доступа путем пломбирования в области крепежных винтов корпуса измерителя. Установка обновленных версий ПО допускается только представителями предприятия – изготовителя.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	LE 0275
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	3.0.0.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальное значение устанавливаемого ослабления, дБ, не менее	65
Собственные вносимые потери на длинах волн градуировки, дБ, не более*	1,5
Нелинейность установки ослабления на длинах волн градуировки, дБ**	
- в диапазоне установки ослабления до 59,99 включ., дБ	0,2
- в диапазоне установки ослабления св. 59,99 до 65 включ., дБ	0,5
Уровень обратных потерь, дБ, не менее	45
* без учета потерь на коннекторах ** длины волн градуировки - 1310, 1550 нм.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон устанавливаемых значений длин волн, нм	от 1250 до 1625
Габаритные размеры (высота×ширина×глубина), мм, не более	190×100×62
Масса, кг, не более	0,6
Рабочая температура, °С	от -10 до +50
Относительная влажность без конденсата, %, не более	95
Параметры электрического питания:	
от аккумулятора:	
напряжение постоянного тока, В	3,7
от сети переменного тока:	
– частота переменного тока, Гц	50,0±0,5
– напряжение переменного тока, В	220±22

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации аттенюатора печатным способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Аттенюатор оптический перестраиваемый	FVA-600	1 шт.
Адаптер волоконно-оптический*	-	по требованию
Зарядное устройство*	-	1 шт.
Чехол для транспортировки и хранения	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

* Поставляется в соответствии с заказом.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Аттенюаторы оптические перестраиваемые FVA-600. Руководство по эксплуатации», раздел 4 «Работа с оптическим аттенюатором FVA-600».

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 EXFO Inc., Канада.

Правообладатель

EXFO Inc., Канада

Адрес: 400 Godin Avenue, Quebec, G1M 2K2, Canada

Web-сайт: <http://www.exfo.com>

E-mail: sales@exfo.com

Изготовители

EXFO Inc., Канада

Адрес: 400 Godin Avenue, Quebec, G1M 2K2, Canada

Web-сайт: <http://www.exfo.com>

E-mail: sales@exfo.com

Производственные площадки:

EXFO Telecom Equipment (Shenzhen) Ltd, Китайская Народная Республика

Адрес: F1 to F3, No. 71-3, Xintian Avenue, Xintian Community, Fuhai Subdistrict, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, P.R. China, 518103

Web-сайт: <http://www.exfo.com>

E-mail: sales@exfo.com

EXFO Optics, Франция

Адрес: 4, rue Louis de Broglie, 22300, Lannion, France

Web-сайт: <http://www.exfo.com>

E-mail: sales@exfo.com

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)

ИНН 9729338933

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniofi@vniofi.ru

Web-сайт: www.vniofi.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30003-2014.

