

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ

руководитель ГЦИ СИ

Н. П. Муравская

2002г.



<p>Мультиметры оптические AQ2150A</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22668-02</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Ando Electric.Co.
LTD. Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мультиметр оптический AQ2150A предназначен для измерения средней мощности и затухания оптического волокна и оптических компонентов в одномодовых и многомодовых волоконно – оптических линиях передачи. AQ2150A соответствует рангу рабочего средства измерений средней мощности согласно поверочной схеме МИ 2558-99.

Область применения: измерение характеристик (мощность, затухание) различных волоконно – оптических устройств на сетях связи РФ.

ОПИСАНИЕ

Мультиметр оптический AQ2150A выполнен в малогабаритном пластмассовом корпусе. Прибор комплектуется сменными блоками датчиков и излучателей.

Принцип действия мультиметра оптического AQ2150A основан на преобразовании фотоприемником оптического сигнала в электрический с последующим усилением. Сигнал преобразуется в цифровую форму.

Мультиметр оптический AQ2150A калибруется на предприятии – изготовителе с погрешностью $\pm 5\%$ при уровне мощности -20 дБм; длине волны 1310 нм; температуре $(+23 \pm 5)^\circ\text{C}$.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений оптической мощности:

- для непрерывного излучения..... $-70\dots+10$ дБм
- для импульсного излучения..... $-70\dots+7$ дБм

Диапазоны длин волн измеряемого излучения..... $750\div 1700$ нм

Длины волн калибровки AQ2150A, фиксированные в диапа-

зонах..... $800\div 900$ нм

$1250\div 1350$ нм

$1500\div 1600$ нм

Длины волн излучения источников:

AQ4250(1.31/1.55) $1310/1550\pm 35$ нм

AQ4251(1.31/1.55)..... $1310/1550\pm 20$ нм

AQ4251(1.31) 1310 ± 20 нм

AQ4250(1.31)	1310±30 нм
AQ4251(1.55)	1550±20 нм
AQ4250(1.55).....	1550±35 нм
AQ4250(850).....	850±30 нм

Нестабильность мощности излучения не более (за пять мин):

AQ4250(1.31/1.55)	±0,02 дБ
AQ4251(1.31/1.55).....	±0,05 дБ
AQ4251(1.31).....	±0,05 дБ
AQ4250(1.31)	±0,02 дБ
AQ4251(1.55)	±0,05 дБ
AQ4250(1.55).....	±0,02 дБ
AQ4250(850).....	±0,02 дБ

Мощность на выходе источников не менее:

AQ4250(1.31/1.55) (SM).....	-43 дБм/-45 дБм
AQ4251(1.31/1.55) (SM).....	-7 дБм
AQ4251(1.31) (SM).....	-6 дБм
AQ4250(1.31) (SM/GI).....	-40 дБм/-25 дБм
AQ4251(1.55) (SM).....	-6 дБм
AQ4250(1.55) (SM).....	-43 дБм
AQ4250(850) (GI).....	-15 дБм

Режимы работы источника AQ2150A непрерывный и моду-

лированный с частотами.....	270Гц
	1 кГц
	2 кГц

Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности измерений средней мощности оптического излучения:

- на длинах волн калибровки в диапазонах:
 - • 800÷900 нм.....±0,6 дБ
 - • 1250÷1350 и 1500÷1600 нм.....±0,4 дБ
- в рабочем спектральном диапазоне.....±0,8 дБ
- измерений относительных уровней мощности
 - • 800÷900 нм.....±0,3 дБ
 - • 1250÷1350 и 1500÷1600 нм.....±0,2 дБ

Габаритные размеры AQ2150A 205×88×43 мм

Масса AQ2150A не более.....450 г

Условия эксплуатации AQ2150A:

- температура окружающей среды, °С.....0...50
- относительная влажность воздуха при 30°С до, %.....85
- напряжение и частота питающей сети переменного тока, В/Гц.....(220±22)/50±2,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом штемпелевания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
1	2
Базовый блок AQ2150	1

1	2
Датчик AQ2752	1
Излучатель (примечание 1) AQ4251 (131/155) AQ4251 (1.31) AQ4251 (1.55) AQ4250(1.31/1.55) AQ4250(1.31) AQ4250(1.55) AQ4250(850)	1
Комплект эксплуатационной документации фирмы Ando Electric.Co. LTD.	1
Блок питания постоянного тока	1
Адаптер переменного тока	1
Комплект аксессуаров	1
Шнур питания	1

Примечание. Прибор может быть укомплектован одним или несколькими сменными излучателями из перечисленного перечня по желанию потребителя.

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с методикой МИ 2505-98 "Измерители оптической мощности, источники оптического излучения и

оптические тестеры малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи. Методика поверки.”

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Государственная поверочная схема для средств измерений средней мощности оптического излучения в волоконно-оптических системах передачи. МИ2558-99.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мультиметр оптический AQ2150A соответствуют технической документации фирмы Ando Electric.Co. LTD. Япония

Изготовитель - Ando Electric Co. LTD. Япония.

Заявитель – ООО “ДИАЛ-ИНФОРМ”.109518, г. Москва, 1-й Грайвороновский пр., д20, стр.3.

Начальник лаборатории ВНИИОФИ

Тихомиров С. В.

Представитель ООО “ДИАЛ-ИНФОРМ”

Лященко О. В.

