

**“СОГЛАСОВАНО”**

Зам. директора ВНИИОФИ

*Н. П. Муравская*  
" 14 " 2001г.



<b>Мультиметры оптические</b> <b>“AQ2140”</b>	<b>Внесены в Государственный</b> <b>реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № 20979-01</b> <b>Взамен № _____</b>
--	---

Соответствуют технической документации фирмы ANDO ELECTRIC CO.,LTD. . Япония

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Мультиметр оптический AQ2140 предназначен для измерений основных параметров ВОСП. AQ2140 соответствует рангу рабочего средства измерений средней мощности согласно поверочной схеме МИ 2558-99.

Область применения: измерение и контроль мощности и затухания оптических кабелей, элементов волоконной оптики и линейного оборудования в ВОСП.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия мультиметра оптического AQ2140 основан на преобразовании фотоприемником оптического сигнала в электрический с последующим усилением. Сигнал преобразуется в цифровую форму.

AQ2140 состоит из основного блока регистрации, вставного блока фотоэлектрического ваттметра средней мощности и вставного блока стабилизированных источников излучения на длины волн 1,3 и 1,55 мкм с встроенным волоконно-оптическим аттенуатором. При выпуске ваттметр получает размер единицы средней мощности с погрешностью  $\pm 2,5\%$  при уровне  $-20$  дБм; температуре  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ ; на длине волны 1310 нм

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды,  $^\circ\text{C}$ .....0...+50
- относительная влажность воздуха до, %.....85
- атмосферное давление, кПа.....84...106
- напряжение питания сети, В.....100...120  
200...220
- частота, Гц.....48...63

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений оптической мощности.....-93...+10 дБм

Диапазоны длин волн измеряемого излучения.....1000÷1650 нм

Длины волн источников блока излучателей, фиксированные

в диапазонах.....1310±20 нм

1550±20 нм

Пределы допускаемого значения основной относительной  
погрешности:

- в рабочем спектральном диапазоне.....±5,0%
- измерений относительных уровней мощности.....±1,0%

Нестабильность источников за 1 час не более.....1,0%

Мощность на выходе источников не менее.....-1дБм

Масса.....3кг

Габаритные размеры.....212×88×350мм

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование	Кол-во
1	2
1. Мультиметр оптический AQ2140 в составе:	
• основной блок AQ2140;	1

1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• блок излучателя на 1,3 и 1,55мкм AQ4213 (131/155)</li> <li>• блок приемника AQ2733</li> <li>• сетевой кабель</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
2. Мультиметр оптический AQ2140. Руководство по эксплуатации.	1

## ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется по методике поверки, утвержденной ВНИИОФИ. (приложение 1 руководства по эксплуатации “Мультиметр оптический AQ2140. Методика поверки”).

Для поверки используются:

- УВТ для воспроизведения единицы средней мощности оптического излучения в ВОСП;
- установка для измерений спектральных характеристик приёмников и источников.
- установка для измерения нелинейности приемников оптического излучения.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мультиметры оптические AQ2140 соответствуют технической документации фирмы ANDO ELECTRIC CO.,LTD.

Изготовитель - Ando Electric Co. LTD. Япония

Заявитель – ООО “ТЕЛЕКОММ КОМПЛЕКТ СЕРВИС”.111020, г. Москва, Синичкина 2-ая ул., 9-а, стр. 9, 11.

Старший научный сотрудник ВНИИОФИ



Глазов А. И.

Представитель

ООО “ТЕЛЕКОММ КОМПЛЕКТ СЕРВИС”



Требунская О. Н.