

**«СОГЛАСОВАНО»**

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

руководитель ГЦИ СИ

Н. П. Муравская

2005 г.



<b>Рефлектометры оптические AQ7260</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31054-06</u> Взамен № _____</b>
--	--

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя Yokogawa Electric Corporation, Япония.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Рефлектометры оптические AQ7260 с оптическими модулями AQ7261, AQ7264, AQ7265 и AQ7269 предназначены для измерений затухания методом обратного рассеяния в одномодовых и многомодовых оптических волокнах оптических кабелей, расстояния до мест неоднородностей, оценки неоднородностей оптического кабеля.

Область применения: проведение контрольно-измерительных работ при монтаже и ремонте волоконно-оптических линий связи.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C.....-10...+50
- относительная влажность воздуха, %..... до 95 (без конденсата)

## ОПИСАНИЕ

Рефлектометр оптический AQ7260 выполнен в прямоугольном корпусе в виде переносного прибора. Основные элементы управления прибором расположены на передней панели.

Прибор позволяет проводить измерения затухания и расстояния до мест неоднородностей, определение потерь в срезках оптических волокон методом обратного рассеяния и состоит из базового блока и сменных оптических модулей: для одномодового волокна - AQ7261, AQ7264, AQ7265; для одномодового и многомодового волокна - AQ7269.

Прибор позволяет проводить тестирование трассы длиной до 640 км с высоким разрешением. Результаты тестирования могут быть распечатаны на принтере (поставляемом по заявке Заказчика как дополнительный блок).

Модули AQ7264 и AQ7265 содержат функцию источника оптического излучения, которая позволяет использовать прибор как стабилизированный источник оптического излучения.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация оптического модуля	AQ7261	AQ7264	AQ7265	AQ7269
Тип волокна	Одномодовое SM 10/125			Многомодовое GI 50/125 мкм Одномодовое SM 10/125 мкм
Рабочие длины волн	1310/1550±25нм	1310/1550±20нм	1310/1550±20нм	850/1300±30нм 1310/1550±25нм
Динамический диапазон измерений затухания ( при усреднении 3 мин, длительности импульса 20 мкс)  - по уровню 98% от максимума шумов	для 1310 нм: 31 дБ для 1550 нм: 28 дБ	для 1310 нм: 36 дБ для 1550 нм: 34 дБ	для 1310 нм: 39 дБ для 1550 нм: 37 дБ	а) при длительности импульса 500нс (850 нм) - 20,5 дБ 1 мкс (1300нм) - 22 дБ б) при длительности импульса 20 мкс: для 1310 нм: 31 дБ для 1550 нм: 28 дБ
	для 1310 нм: 34 дБ для 1550 нм: 32 дБ	для 1310 нм: 40 дБ для 1550 нм: 38 дБ	для 1310 нм: 43 дБ для 1550 нм: 41 дБ	для 850 нм - 22,5 дБ для 1300 нм- 24 дБ для 1310 нм - 34 дБ для 1550 нм - 32 дБ

Модификация оптического модуля	AQ7261	AQ7264	AQ7265	AQ7269
Мертвая зона: -при измерении затухания.....	для 1310 нм: 15 м для 1550 нм: 20 м	для 1310 нм: 7 м для 1550 нм: 8 м	для 1310 нм: 7 м для 1550 нм: 8 м	для 850 нм: 7 м для 1300 нм: 10 м для 1310 нм: 7 м для 1550 нм: 8 м
-при измерении положения неоднородности.....	2 м	2 м	2 м	2 м
Длительность зондирующих импульсов	10нс, 20нс, 50нс, 100нс, 200нс, 500нс, 1мкс, 4мкс, 10мкс, 20мкс	10нс, 20нс, 50нс, 100нс, 200нс, 500нс, 1мкс, 20 мкс, 50 мкс(1550 нм)	10нс, 20нс, 50нс, 100нс, 200нс, 500нс, 1мкс, 20 мкс, 50 мкс (1550 нм)	10нс, 20нс, 50нс, 100нс, 200нс, 500нс, 1мкс, 4мкс, 10мкс, 20мкс
Диапазоны измеряемых расстояний	0...2, 0...5, 0...10, 0...20, 0...40, 0...80, 0...160, 0...240, 0...320, 0...640 км		0...2, 0...5, 0...10, 0...20, 0...40, 0...80, 0...160, 0...240, 0...320, 0...640 км(1550 нм)	0...1(850нм;1300 нм), 0...2, 0...5, 0...10, 0...20, 0...40, 0...80, 0...160, 0...240 км
Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении затухания.	$\pm(0,05 \times A)$ (дБ); где A – измеряемое затухание, дБ			
Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении расстояния.	$\Delta L = \pm(1 \text{ м} + 2,0 \times 10^{-5} L + \delta)$ $\delta$ - дискретность отсчета (зависит от измеряемого расстояния)			
Минимальная дискретность отсчета: при измерении расстояния..... при измерении затухания.....	0,0001 км  0,001 дБ			

Режим стабилизированного излучения (для модулей AQ7264, AQ7265)	Длина волны	1310 / 1550 нм
	Выходная мощность	-3 ± 2 дБм
	Стабильность	±0,1 дБ
Питание рефлектометра осуществляется: - от аккумуляторной батареи типа Li-Ion; - от сети переменного тока через сетевой адаптер напряжением и частотой.....		
Габаритные размеры		299мм × 225мм × 62мм
Масса		3 кг
		100...240 В; 50...60 Гц

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Рефлектометр оптический AQ7260	1 шт.
Оптические модули AQ7261/AQ7264/AQ7265/AQ7269	по выбору Заказчика
Аккумуляторная батарея типа Li-Ion	1 шт.
Сетевой адаптер	1 шт.
Ремень	1 шт.
Сумка для переноски	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с МИ 1907-99 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений «Рефлектометры оптические. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

“Государственная поверочная схема для средств измерений расстояния до места обрыва в световоде” МИ 1046-86.

Техническая документация фирмы-изготовителя Yokogawa Electric Corporation, Япония.

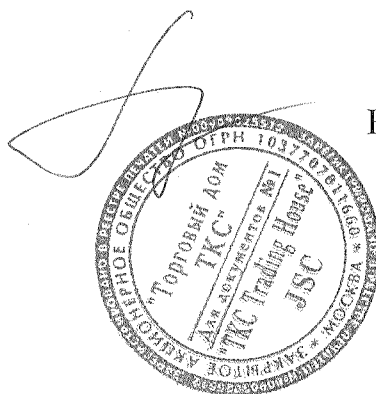
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Рефлектометры оптические AQ7260» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме в соответствии с МИ 1046-86.

Изготовитель - Фирма Yokogawa Electric Corporation, Япония.

Заявитель – ЗАО «Торговый Дом ТКС», 127994, г.Москва,  
ул.Кронштадский б-р, д.12А.

Генеральный директор  
ЗАО "Торговый Дом ТКС"



Коротеев Д.В.