

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители оптической мощности КИВИ - 4350

#### Назначение средства измерений

Измерители оптической мощности КИВИ - 4350 (далее - измерители) предназначены для измерения средней мощности оптического излучения волоконно-оптических кабелей и оптических компонентов в одномодовых и многомодовых волоконно-оптических линиях передачи.

#### Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на зависимости выходного тока фотоприемника от мощности падающего на него оптического излучения.

Конструктивно измерители выполнены в виде малогабаритного пластмассового корпуса, в котором размещены фотоприемник, программируемый преобразователь «ток-напряжение», микропроцессор со встроенным аналого-цифровым преобразователем и жидкокристаллический экран.

Измерители представлены следующими моделями КИВИ - 4350, КИВИ - 4351, имеющими разные диапазоны измерений уровня средней мощности оптического излучения.

Внешний вид измерителей показан на рисунках 1 (вид передней панели) и 2 (вид задней панели).



Рисунок 1 - Вид передней панели

место нанесения знака утверждения типа



Рисунок 2 - Вид задней панели

#### Программное обеспечение

Программное обеспечение, установленное на внутренний контроллер, выполняет функции управления режимами работы.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений «низкий» по Р 50.2.077-2014 (класс риска «А» по WELMEC 7.2 Issue 5).

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
идентификационное наименование	Программа микроконтролера
идентификационный номер версии	1.1 и выше

### Метрологические и технические характеристики

представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон длин волн исследуемого оптического излучения, нм КИВИ 4350 КИВИ 4351	от 700 до 1700
Длины волн калибровки, нм	850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625
Диапазон измерений уровня средней мощности оптического излучения, дБм для длин волн оптического излучения от 700 до 1200 нм	КИВИ 4350 КИВИ 4351
	от -55 до +5
для длин волн оптического излучения от 1200 до 1700 нм	КИВИ 4350 КИВИ 4351
	от -40 до +23
	от -65 до +5
	от -45 до +23
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений уровня средней мощности оптического излучения, дБ на длине волны калибровки 850 нм на длинах волн калибровки 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 нм	±0,5 ±0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений относительных уровней средней мощности оптического излучения, дБ	±0,3
Габаритные размеры (ширина x высота x глубина), мм	105 x 52 x 34
Масса, г, не более	100
Напряжение питания, В	от 1,2 до 1,5
Рабочие условия применения температура окружающей среды, °С относительная влажность воздуха при 30 °С, %, не более атмосферное давление, кПа	группа 3 ГОСТ 22261-94 от -10 до +50 95 от 84 до 106,7

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- измеритель - 1 шт. (модель по заказу);
- руководство по эксплуатации - 1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по документу ГОСТ Р 8.720-2010 «ГСИ. Измерители оптической мощности, источники оптического излучения, измерители обратных потерь и тестеры оптические малогабаритные в волоконно-оптических системах передачи. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 1-го разряда по ГОСТ 8.585-2013.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде поверочного клейма.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методы измерений изложены в документе «Измерители оптической мощности КИВИ - 4350 (модели КИВИ - 4350, 4351). Руководство по эксплуатации. РЭ 4437-008-68200-15».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям оптической мощности КИВИ - 4350**

ГОСТ 8.585-2013 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины и времени распространения сигнала в световоде, средней мощности, ослабления и длины волны для волоконно-оптических систем связи и передачи информации

ТУ 4437-002-68200779-15 Измерители оптической мощности КИВИ-4350 (КИВИ-4350, КИВИ-43518). Технические условия

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «КивиТех» (ООО «КивиТех»)

ИНН 5003090675

Юридический (почтовый) адрес: 142784, г. Москва, Киевское шоссе, 1-ый км от МКАД, бизнес-парк «Румянцево», стр. 1, блок Б, подъезд 6, офис 701Б

Тел./факс (495)775-46-04

E-mail: [info@kiwitech.ru](mailto:info@kiwitech.ru)

### **Испытательный центр**

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

Юридический адрес: 107066, г. Москва, ул. Доброслободская, д. 10, стр. 5

Почтовый адрес: 109029, г. Москва, Сибирский проезд, д. 2, стр. 11

Тел./факс: +7(495) 737-67-19

E-mail: [info@trxline.ru](mailto:info@trxline.ru)

Аттестат аккредитации ООО «КИА» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310671 от 22.05.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.