



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.33.001.A № 43508

Срок действия до 05 августа 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Линии задержки ЛЗТ-2

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ОАО "Лыткаринский завод оптического стекла" (ОАО ЛЗОС), г. Лыткарино
Московской обл.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 47457-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 2551-0065-2011

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **05 августа 2011 г. № 4354**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 001485

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Линии задержки ЛЗТ-2

Назначение средства измерений

Линии задержки ЛЗТ-2 (далее – ЛЗТ-2) предназначены для измерений времени задержки импульсного сигнала.

Описание средства измерений

Принцип действия ЛЗТ-2 основан на измерении времени прохождения электрического сигнала через одну или несколько твердотельных линий задержек.

ЛЗТ-2 состоят из корпуса, соединительного кабеля, блока питания.

В корпусе размещены пять стандартных твердотельных линий задержки с сосредоточенными параметрами типа ЛЗТ-4.0-1200 и одна типа ЛЗЕ-0.2-1200, входной и выходной усилители DA1 типа AD828AR, мультиплексор DD1 – DD2. На лицевой панели корпуса расположены девять светодиодов, с нанесенными рядом с ними цифрами от 1 до 9, определяющими диапазон измерений, и две кнопки управления. Свечение одного из светодиодов является индикатором наличия питания ЛЗТ-2.

Кабельная вставка, состоит из металлопластиковой трубки, на торцах которой закреплены два разъема. Для осуществления нулевой задержки сигнала в комплект входит также соединитель (тройник) типа BNC-140T.

Блок питания реализован на сетевом адаптере типа БПП-3-08030.

Степень защиты ЛЗТ-2 от проникновения пыли и воды – IP53 по ГОСТ 14254.

Задержка распространения импульсного сигнала осуществляется твердотельными линиями задержки в девяти диапазонах. Конкретное значение времени задержки импульсного сигнала определяется при выпуске из производства.

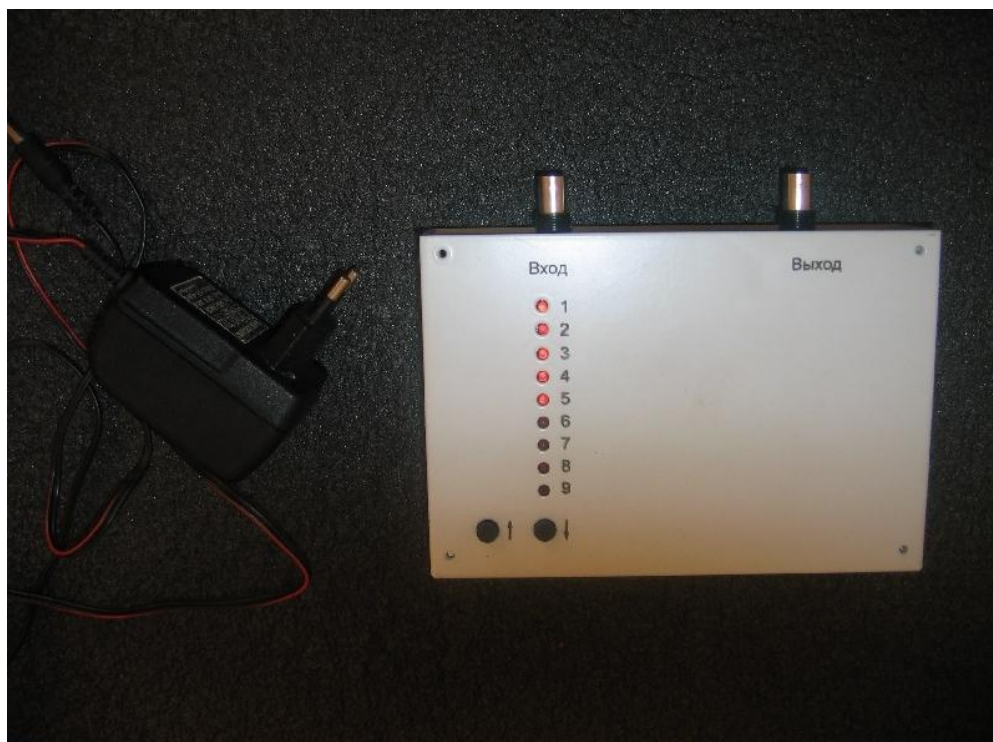


Рисунок 1 - ЛЗТ-2 в комплекте с блоком питания

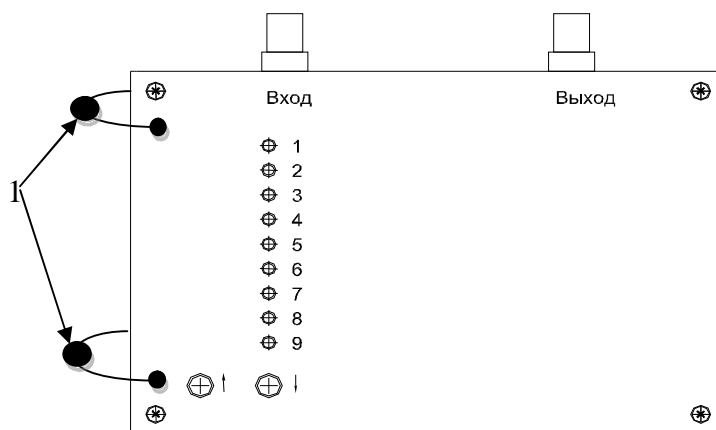


Рисунок 2 - Схема пломбирования ЛЗТ-2 (1 – пломбы).

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значения характеристики			
Время задержки импульсного сигнала, нс	100, 200, 400, 800, 3000, 6000, 12000, 16000, 20000			
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений времени задержки, нс	$\pm 6, \pm 12, \pm 18, \pm 24, \pm 37, \pm 92, \pm 133, \pm 325, \pm 500$			
Имитируемые (расчетные) расстояния высоты облаков, м	15, 30, 60, 120, 450, 900, 1800, 2400, 3000			
Пределы допускаемой абсолютной погрешности имитируемых (расчетных) расстояний высоты облаков, м	$\pm 0,90; \pm 1,80; \pm 2,70; \pm 3,60; \pm 5,55; \pm 13,80; \pm 19,55; \pm 48,75; \pm 75,00$			
Электропитание, переменный ток: -напряжение, В/-частота, Гц	$220 \pm 22/50 \pm 1$			
Потребляемая мощность, ВА	6			
Средняя наработка на отказ, ч	10000			
Средний срок службы, лет	10			
Габаритные размеры, масса	длина, мм	ширина, мм	высота, мм	масса, кг
	200	200	100	3,0
Условия эксплуатации: -температура воздуха, °С; -относительная влажность воздуха, %; -атмосферное давление, гПа	<div style="text-align: center;"> 15 - 25 30 - 60 840 - 1060 </div>			

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра типографским методом и на корпус линий задержки ЛЗТ-2 в виде фирменной планки или этикетки.

Комплектность средства измерений

1. Линия задержки ЛЗТ-2	1 шт.
2. Блок питания БПП-3-08030	1 шт.
3. Руководство по эксплуатации ИАЖЮ.401163.001 РЭ-ЛУ	1 шт.
4. Формуляр 401163.001 ФО-ЛУ	1 шт.
5. Методика поверки МП 2551-0065-2011	1 шт.

Поверка

осуществляется по методике поверки МП 2551-0065-2011 «Линия задержки ЛЗТ-2. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 12.04.2011 года.

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

1. Источник временных сдвигов И1-8, диапазон $(0 - 1,5 \cdot 10^4)$ нс, $пг \pm 0,5$ нс
2. Осциллограф универсальный С1-104, диапазон $(4 \cdot 10^{-9} - 0,5)$ с, кт.2
3. Генератор импульсов Г5-78, диапазон импульса $(1 - 5 \cdot 10^5)$ нс, $пг \pm (0,1 \cdot t + 0,5)$ нс, где t - измеренное значение времени импульса.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации «Линия задержки ЛЗТ-2» ИАЖЮ.401163.001 РЭ-ЛУ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к линиям задержки ЛЗТ-2

1. ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.129-99 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты».
3. Технические условия ИАЖЮ.401163.001 ТУ-ЛУ.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

осуществление деятельности в области гидрометеорологии;
выполнение работ и (или) оказание услуг по поверке измерителей высоты облаков типа РВО-5.

Изготовитель

ОАО «Лыткаринский завод оптического стекла», (ОАО ЛЗОС).

Адрес: 140080, г.Лыткарино, Московская область, ул. Парковая, д.1, тел.(495) 552-13-90, факс (495) 552-17-90.

Заявитель

ЗАО «Институт метрологического обеспечения», (ЗАО «ИМО»).

Адрес: 186084, г.Санкт-Петербург, ул. Киевская, д.14, лит.А, пом.6Н.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», регистрационный номер № 30001-10.

Адрес: г. Санкт-Петербург, Московский проспект, д.19, тел. (812) 251-76-01, факс. (812) 713-01-14.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

В.Н.Крутиков

М.П.

«_____» _____ 2011г.