

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

 Н.И. Ханов

« 13 » июня 2009 г.

Преобразователи измерительные QLI50	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>41103-09</u> Взамен № <u>14895-01</u>
-------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Vaisala Oyj», Финляндия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные QLI50 предназначены для преобразования измерительных сигналов от измерителей метеорологических параметров.

Преобразователи измерительные QLI50 обеспечивают прием информации в виде аналоговых сигналов постоянного напряжения, тока и преобразуют их в цифровые коды для последующей обработки и передачи по каналам связи.

Область применения преобразователей QLI50 - метеорология, гидрология, климатология.

### ОПИСАНИЕ

Преобразователь измерительный QLI50 (далее преобразователи QLI50) выполнен в едином корпусе. Основу его составляет 16-разрядный аналого-цифровой преобразователь. Коммутатор позволяет обеспечить опрос сигналов от 20 первичных преобразователей.

Преобразователь измерительный QLI50 позволяет собирать, обрабатывать, запоминать и передавать в автоматическом режиме информацию на вход ПК и других совместимых систем (через модемы DMX50, DMX55) на расстояние до 50 км. К преобразователю QLI50 могут быть подключены первичные преобразователи температуры и влажности, скорости и направления воздушного потока, а также другие метеорологические первичные преобразователи.

Конструктивно преобразователи QLI50 выполнены в виде единого модуля. В нем расположены микропроцессор, аналого-цифровой преобразователь, система сбора обработки и передачи информации с программным обеспечением, размещенных на одной печатной плате.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей QLI50, включая нормируемые метрологические характеристики, приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристик	Значения характеристик
1	2	3
1	Количество аналоговых входов:	
	-по напряжению;	20
	-по току	10

№ п/п	Наименование характеристик	Значения характеристик			
2	Диапазоны входных сигналов: -по напряжению, В -В -мВ -мВ -по току, мА	минус 2,5 - 12,5 ±2,5 ±250 ±25 0 – 20			
3	Пределы допускаемой приведенной погрешности преобразования входных сигналов: -по напряжению, % -по току, %	±0,1 ±0,2			
Общие технические характеристики					
4	Выходной интерфейс	RS232C, RS 485			
5	Напряжение питания постоянного тока, В	7 - 50			
6	Потребляемая мощность, Вт	0,7			
7	Средняя наработка на отказ, ч	12300			
8	Срок службы, лет, не менее	10			
Габаритные размеры, масса					
9		Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг
9/1	Преобразователь измерительный QLI50	207	62	138	1,3
Условия эксплуатации					
10	-диапазон температур воздуха, °С; -диапазон относительной влажности воздуха, %; -диапазон атмосферного давления, гПа; -скорость воздушного потока, м/с	минус 50 – 100 0 – 100 600 – 1080 до 60			

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра типографским способом и на корпус преобразователя QLI50 путем гравировки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Преобразователь измерительный	QLI50	1	
2	Формуляр	ФО	1	
3	Методика поверки	МП 2551-0051-2009	1	

### ПОВЕРКА

1. Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 2551-0051-2009 «Преобразователи измерительные QLI50. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 14.05.2009 года.

При поверке используются средства поверки, указанные в таблице 3

Таблица 3

№ п/ п	Наименование средств измерений	Метрологические характеристики	
		Диапазон измерений	Погрешность, класс
1	2	3	4
1	Калибратор программируемый П320	100 мВ; 1,0 В; 10 В; 10 мА; 100 мА	$\pm 0,01\%$
2	Генератор сигналов измерительный Г4-219	(1-100000) Гц	$\pm 3 \cdot 10^{-6}$ Гц

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.027-2001 ГСИ. «Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы».
2. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».
3. Техническая документация фирмы «Vaisala Oyj», Финляндия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных QLI50 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Vaisala Oyj», Финляндия.

Адрес фирмы: «Vaisala Oyj» PL 26, FIN-00421 Helsinki, Finland, тел. (3589) 89491.

Руководитель отдела испытаний  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

О.В.Тудоровская

Руководитель лаборатории  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

В.П.Ковальков

Представитель фирмы  
Региональный менеджер «Vaisala Oyj»



Юлия Варлей