

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

Н.И. Ханов

«24» февраля 2009 г.

Преобразователи измерительные QML201	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 40357-09 Взамен №
---	--

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные QML201 (далее преобразователи QML201) предназначены для преобразования аналоговых сигналов от первичных преобразователей метеорологических параметров.

Область применения преобразователей QML201 - метеорология, гидрология, климатология.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей QML201 основан на преобразования аналоговых сигналов поступающих от первичных преобразователей метеорологических параметров в цифровой сигнал.

Преобразователи QML201 состоят из преобразователей аналоговых сигналов, энергонезависимой памяти, коммуникационных модулей и микропроцессоров.

Конструктивно преобразователи QML201 выполнены в виде единого модуля. В нем расположены 32-х битный микропроцессор, 16 битный аналого-цифровой преобразователь, система сбора, обработки и передачи информации с программным обеспечением, размещенных на одной печатной плате.

Преобразователи QML201 имеют последовательный интерфейс RS-232, RS-485, SDI-12, могут быть оснащены спутниковыми каналами связи, модемами и радиомодемами, и могут работать автономно.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики преобразователей QML201, включая нормируемые метрологические характеристики, приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значения характеристик
1	2	3
1	Количество аналоговых входов до	10
2	Диапазоны входных сигналов: -по напряжению:	
	◆ В	±2,5
	◆ мВ	±250
	◆ мВ	±25
	◆ мВ	±6,5

	-по частоте, Гц	0-4000		
3	Пределы допускаемой приведенной погрешности преобразования входных сигналов: -по напряжению, % -по частоте, %	±0,1 ±0,06		
<b>Общие технические характеристики</b>				
4	Напряжение питания постоянного тока, В	8 .. 14		
5	Потребляемая мощность, Вт	0,24		
6	Выходной интерфейс	RS232C, RS 485, SDI-12		
7	Средняя наработка на отказ, ч	10000		
8	Срок службы не менее, лет	10		
<b>Габаритные размеры и масса</b>				
9	Преобразователь QML201	длина, мм	высота, мм	Ширина, мм
		191	54	96
<b>Условия эксплуатации</b>				
10	-диапазон температур воздуха, °С; -диапазон относительной влажности воздуха, %; -диапазон атмосферного давления, гПа; -скорость воздушного потока, м/с	минус 40 –60 10 – 90 600 – 1100 до 60		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра типографским методом и на корпус преобразователей измерительных QML201 путем гравировки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Преобразователь измерительный QML201	QML201	1	
2	Формуляр	Ф	1	
3	Методика поверки № МП 2551-0045-2008	МП	1	

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки № МП 2551-0045-2008 «Преобразователи измерительные QML201. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 12.08.2008 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
2	Калибратор программируемый П320	100 мВ; 1,0 В; 10 В; 10 мА; 100 мА	±0,01%
3	Генератор сигналов Г4-219	(1-100000) Гц	± 3 10 <sup>-6</sup>

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 8.129-99 ГСИ. «Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты».

3. ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

4. Техническая документация фирмы «Vaisla Oyj», Финляндия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных QML201 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Vaisala Oyj», Финляндия.

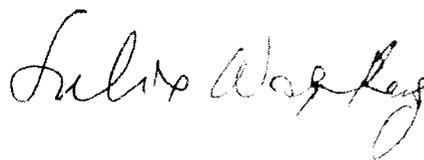
Адрес фирмы: «Vaisala Oyj» PL 26, FIN-00421 Helsinki, Finland, тел. (3589) 89491.

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



В.П.Ковальков

Представитель фирмы  
Региональный менеджер фирмы «Vaisala Oyj»



Юлия Варлей