

Заместитель руководителя
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»


В.С.Александров

«12» января 2008 г.

Датчики атмосферного давления 8355.03	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>39390-08</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Lufft Mess- und Regeltechnik GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики атмосферного давления 8355.03 (далее датчики 8355.03) предназначены для измерений атмосферного давления.

Область применения датчиков 8355.03 – метеорология. В составе метеорологических систем датчики 8355.03 используется в службах содержания автомобильных дорог с целью обеспечения безопасности дорожного движения в неблагоприятных метеорологических условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков 8355.03 основан на изменении емкости керамического конденсатора, которая затем измеряется и преобразуется в атмосферное давление.

Конструктивно датчики 8355.03 выполнены в виде платы, размещенной в боксе. При использовании в составе метеорологических систем бокс размещается в шкафу аппаратуры, который крепится к мачте.

Электронная схема датчиков 8355.03 преобразует изменения емкости керамического конденсатора в электрические сигналы, которые преобразуются в цифровую форму с помощью программируемых контроллеров и передаются на средства отображения.

Датчики 8355.03 работают непрерывно или по запросу. При использовании в составе метеорологических систем для работы в компьютерной сети датчики 8355.03 имеют последовательный интерфейс RS-232, RS-485. Дистанция передачи информации датчиков 8355.03: для RS-232 – до 15 м, для RS-485 - 1600 м, с модемом до 16000 м.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики датчиков 8355.03, включая нормируемые метрологические характеристики, приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значения характеристик
1	2	3
1	Диапазон измерений атмосферного давления, гПа	600-1100

2	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений атмосферного давления, гПа при t=20°C при t (0 – 40)°C при t (минус 20 – 0)°C при t (минус 40 – минус 20) и (40 - 60)°C	±0,5 ±1,5 ±2,0 ±3,0	
3	Питание: напряжение постоянного тока, В максимальная сила тока, мА	7-15 4	
4	Максимальная потребляемая мощность, Вт	0,24	
5	Выходной интерфейс	RS 232, RS 485	
Общие технические характеристики			
6		Габаритные размеры, мм	Масса, кг
		длина ширина высота	
	Датчик атмосферного давления 8355.03	100 65 41	0,36
7	Условия эксплуатации: ♦ температура окружающего воздуха, °C; ♦ относительная влажность воздуха, %; ♦ атмосферное давление, гПа; ♦ скорость воздушного потока, м/с	минус 40 – 60 0 – 95 600 – 1100 до 50	
8	Средняя наработка на отказ, ч	5000	
9	Срок службы, лет	10	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на корпус датчиков 8355.03 путем гравировки, на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки датчиков 8355.03 состоит из изделий, перечисленных в таблице 2.

Таблица 2

№п/п	Наименование	Условное обозначение	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Датчик атмосферного давления	8355.03	1	
2	Комплект ЗИП	ЗИП	1	
3	Паспорт	П	1	
4	Методика поверки	МП 2551-0015-2007	1	

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки № МП 2551-0015-2008 «Датчики атмосферного давления 8355.03. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 04.02.2008 года.

Основное поверочное оборудование

Барометр образцовый переносной БОП-1М, диапазон измерения 5-1100 гПа, погрешность ±0,1 гПа.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 8.223-76 ГСИ. «Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $2,7 \cdot 10^2 - 4000 \cdot 10^2$ Па».

2 ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические требования».

3 ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

4 Техническая документация фирмы «Lufft Mess- und Regeltechnik GmbH», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков атмосферного давления 8355.03 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Lufft Mess- und Regeltechnik GmbH», Германия.

Адрес: Gutenbergstrasse 20, D-70736 Fellbach
Индекс: 4252, D-70719 Fellbach
Телефон: ++49 (0) 711/51822-0
Факс: ++49 (0) 711/51822-41
E-mail: info@lufft.de

Заявитель: ОАО «Московские дороги»

Адрес: 127276, г.Москва, Березовая аллея, д.10/1

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

В.П.Ковальков

Генеральный директор
ОАО «Московские дороги»



А.Н.Нефедов