

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для государственного реестра

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. ген. директора

«Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

12 2009 г.



Анализаторы дымовых газов Testo 350-MARITIME	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	---

Выпускается по технической документации фирмы-изготовителя Testo-AG, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы дымовых газов Testo 350-MARITIME (далее - анализатор) предназначен для измерения содержания кислорода (O_2), оксида углерода (CO), оксида азота (NO), диоксида азота (NO_2), диоксида серы (SO_2), диоксида углерода (CO_2)-IR, температуры газового потока, в выбросах судовых дизелей, а также температуры и влажности окружающей среды, дифференциального давления. Анализаторы применяют для периодических и промежуточных обследований на борту, контроля выбросов при оперативной настройке и обслуживании дизельных установок и т.д.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы дымовых газов состоят из блока анализатора и управляющего модуля Testo 350 MARITIME

В основе работы анализатора по каналам O_2 , CO , NO , NO_2 , SO_2 , лежит электрохимический метод, а по каналу CO_2 -IR– инфракрасный.

В корпусе блока анализатора расположены:

- электрохимические (инфракрасная) ячейки для измерения концентрации газов;
- насос для отбора проб;
- блок пробоподготовки с насосом для отвода конденсата;
- насос подачи пробы и продувки воздухом измерительных ячеек;
- встроенный преобразователь дифференциального давления;
- преобразователь выходных сигналов выносных температурных зондов;
- аккумулятор;
- блок питания для работы от сети переменного тока.

Газозаборная трубка с датчиком температуры и другие внешние датчики температуры/влажности/ подключаются к входам блока анализатора и/или управляющего модуля Testo 350 MARITIME. Управляющий модуль Testo 350 MARITIME используется только для управления анализатором.

Управляющий модуль содержит встроенную память 1 Мбайт, графический дисплей с подсветкой, встроенный принтер, стандартный интерфейс RS 232 для передачи данных на персональный компьютер. Анализатор выполнен в корпусе из пластика, имеет жидкокристаллический дисплей, клавиатуру на передней панели.

Модель	Измеряемые параметры								
	O ₂	CO	NO	NO ₂	SO ₂	CO ₂	Дифференциальное давление	Температура дымовых газов	Температура /влажность воздуха
350 MARITIME	++	++	++	++	*	++	++	++	*

++ - стандартная комплектация

* - дополнительная комплектация по заказу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица №1

	Параметр	Диапазон измерения (диапазон показаний)	Предел допускаемой погрешности измерения (в поддиапазонах, % или ppm)	
			Абсолютная	Относительная, %
1	Объемная доля кислорода (O ₂), %	от 0 до 25	±0,2	-
2	Объемная доля оксида углерода (CO), ppm	от 0 до 3000	±20 (0...400)	±5(401...2000) ±10(2001...3000)
3	Объемная доля оксида азота(NO), ppm	от 0 до 3000	±10 (0 до 100)	±10 (101...3000)
4	Объемная доля диоксида азота(NO ₂), ppm	от 0 до 500	±20 (0 до 100)	±15 (101...500)
5	Объемная доля диоксида серы (SO ₂), ppm	от 0 до 3000	±10 (0 до 100)	±10 (101...3000)
6	Объемная доля оксида углерода (CO ₂), %	от 0 до 40	±0,5	-

Таблица №2

	Параметр	Диапазон измерения	Предел допускаемой погрешности измерения	
			Абсолютная	Относительная, %
1	Канал измерения температуры «горячего воздуха», °С	От -40 до 1000	± 0,5(-40...100)	±0,5 (101...1000) от измеряемой величины
2	Канал для измерения дифференциального давления, гПа	От -200 до 200	± 0,5(-50...50)	± 1,5(-200...-49) ± 1,5(51...200)
3	Каналы измерения температуры наружного воздуха - с зондами комбинированными «влажность-температура», °С	От -20 до 70	±0,5	
4	Канал измерения влажности воздуха с зондами комбинированными «влажность-температура», %	5...95	±2	
5	Условия эксплуатации, рабочая температура, °С		+5...+50	
6	Температура хранения, °С		-10...50	
7	Габаритные размеры, мм, не более			
	Управляющий модуль		252 x 115 x 58	
	Анализатор		395 x275 x95	
	Транспортировочный кейс		565 x 455 x 265	
8	Электропитание			
	Управляющий модуль		4 x миньон AA 1,5В	
	Анализатор		Блок аккумуляторов 8,4 В /4,5 А/ч	
			Встроенный блок питания В/А/Гц 230/0,3/50	
9	Масса, кг, не более			
	Управляющего модуля		0,85	
	Анализатора		3,2	
	Система в кейсе		17,0	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Технического описания и руководства по эксплуатации и переднюю панель измерительного комплекса методом штампа.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализатор дымовых газов Testo 350-MARITIME поставляется в составе:

- Блок анализатора Testo 350-MARITIME с установленными опциями: измерительные модули на компоненты O₂, CO, NO, NO₂, SO₂, CO₂ (IR), пробоподготовка, встроенный аккумулятор
- Управляющий модуль Testo 350-MARITIME
- Соединительный кабель
- Зонд отбора пробы с предварительным фильтром
- Магнитный фланец для зонда
- Транспортный кейс с колесиками
- Кабель с зажимами для батареи
- Адаптер
- Принадлежности к анализатору по согласованию с заказчиком;
- Руководство по эксплуатации
- Приложение к Руководству по эксплуатации «Методика поверки»

ПОВЕРКА

Анализатор дымовых газов Testo 350-MARITIME подлежит периодической поверке в соответствии с методикой поверки, являющейся приложением к Руководству по эксплуатации и утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в 2009 г.

Основные средства поверки:

ГСО-ППС в баллонах под давлением, выпускаемых по ТУ 6016-2956-88 №№ 3722-87, 3726-87, 3806-87, 3814-87, 4022-87, 8375-03, 4026-87, 4029-87, 7608-99, 5893-91, 3774-87, 3790-87..

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

1. ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов».
2. ГОСТ 8.578-2002 «Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Анализаторы дымовых газов Testo 350-MARITIME утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма Testo-AG, 11 40, 79849 Lenzkirch, Testo-Strasse 1,79853 Lenzkirch, Германия, E-Mail: info@testo.de.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Тэсто Рус», 117105, Москва, Варшавское шоссе, д.17, стр.1, офис Э-4-6, e-mail: info@testo.ru, факс +7(495)788-98-49.

Представитель ООО «Тэсто Рус»

Генеральный директор

