

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы общего органического углерода моделей 550, 550-НТ и 550-SX

#### Назначение средства измерений

Анализаторы общего органического углерода моделей 550, 550-НТ и 550-SX предназначены для измерения массовой концентрации общего органического углерода в воде высокой степени очистки, протекающей по трубопроводам.

#### Описание средства измерений

Принцип действия анализатора основан на окислении содержащих углерод компонентов анализируемой воды с помощью облучения ультрафиолетовой лампой с образованием  $\text{CO}_2$  и измерением её электропроводности. На основе измерения электропроводности воды на входе в прибор и на выходе из окислительной камеры программное обеспечение прибора рассчитывает массовую концентрацию общего органического углерода.

Конструктивно анализатор представляет собой стационарный промышленный прибор, состоящий из окислительной камеры, регулятора расхода анализируемой воды и электронных узлов, установленных в общем корпусе. Анализируемая вода отбирается из трубопровода (через редуктор) и с заданным расходом непрерывно протекает через прибор.

Внешний вид анализаторов приведен на рисунке 1.



Рис. 1 – Внешний вид анализаторов моделей 550, 550-НТ и 550-SX

#### Программное обеспечение

Анализаторы оснащены встроенным ПО, которое управляет работой прибора, собирает, отображает, обрабатывает и хранит полученные данные.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма метрологически значимой части ПО)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
V	V	1.0	—	—

Все ПО является метрологически значимым и выполняет следующие функции:

- § выполнение самодиагностики прибора
- § управление прибором;
- § установка режимов работы прибора;
- § расчет концентрации общего углерода в пробах;
- § обработка и хранение результатов измерений;
- § построение калибровочных зависимостей;



Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню С по МИ 3286-2010. Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании последних.

### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	Мод. 550 и 550-НТ	Мод. 550-SX
1 Диапазон измерений, мкг/л	1,0 - 1000	0,8 - 30
2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкг/л		
-в диапазоне от 0,8 до 10 мкг/л	±0,5	
-в диапазоне св. 10,0 до 30 мкг/л	±2,5	
3 Пределы допускаемой относительной погрешности, %		
-в диапазоне св. 30 до 1000 мкг/л	± 10	—
5 Габаритные размеры(Д×Ш×В), мм, не более	327×350×167	
6 Масса, кг, не более	8,0	
7 Напряжение питания (частотой 50±1 Гц) , В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>	
8 Потребляемая мощность, ВА	120	
9 Средний срок службы, лет	8	
10 Нарботка на отказ, ч, не менее	4800	

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающей среды, °С от 5 до 40
- диапазон относительной влажности воздуха, % от 5 до 80
- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на левую панель корпуса анализатора в виде наклейки

### Комплектность средства измерений

- анализатор;
- набор принадлежностей МТ# 58 079 501 (поставляется по отдельному заказу).
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МП 242-0397-2006.

### Поверка

осуществляется по документу "Анализаторы общего органического углерода моделей 550, 550-НТ и 550-SX фирмы «Mettler-Toledo Thornton», США. Методика поверки МП 242-0379-2006 (Приложение А к Руководству по эксплуатации)", утвержденному ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 25 июля 2006 г.

Основные средства поверки: Сахароза кв. «ХЧ» по ГОСТ 5833-75 .

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методики измерений приведены в документе: «Анализаторы общего органического углерода моделей 550, 550-НТ и 550-SX. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам общего органического углерода моделей 550, 550-НТ и 550-SX

Техническая документация фирмы-изготовителя.



**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации.

**Изготовитель**

Фирма "Mettler-Toledo Thornton, Inc.", США, 36 Middlesex Turnpike,  
Bedford, MA 01730, USA. Тел.: +1 718-301-8600, Факс: +1 718-301-8701.

**Заявитель**

ЗАО «Меттлер-Толедо Восток», 101000, г. Москва, Сретенский бульвар, 6/1, офис 6.  
Тел.: (495) 621 56 66, 621 68 75, Факс: (495) 621 68 15

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», рег. номер 30001-10.  
Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19.  
Тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14, эл.почта: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru).

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.