



<b>Анализаторы общего, органического и неорганического углерода моделей ТОС 1200 и HiperТОС</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>33901-07</u> Взамен № _____</b>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Thermo Fisher Scientific", Нидерланды.

#### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализаторы моделей ТОС 1200 и HiperТОС предназначены для измерения содержания общего, органического и неорганического углерода в жидкостях, твердых веществах и взвесьях.

Область применения – аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов.

#### **ОПИСАНИЕ**

Анализаторы общего, органического и неорганического углерода представляют собой стационарные настольные лабораторные приборы, состоящие из системы подачи проб, узла преобразования и разделения компонентов пробы и электронных узлов, установленных в общем корпусе.

Принцип действия анализатора основан на разрушении (окислении) углеродсодержащих компонентов пробы с образованием  $CO_2$ , который потоком газа-носителя переносится в ИК-детектор, с помощью которого измеряется концентрация  $CO_2$ . На основе полученного значения концентрации  $CO_2$  программное обеспечение прибора рассчитывает исходное содержание углерода в пробе. В модели ТОС 1200 окисление проводится путем сжигания пробы при высокой температуре, а в модели HiperТОС окисление может проводиться четырьмя различными способами (в зависимости от задачи): высокотемпературным сжиганием, облучением УФ-излучением с добавлением в пробу персульфата калия, озонированием (для высокосолевого раствора) и УФ облучением (для особо чистой воды).

Приборы управляются от внешнего IBM совместимого персонального компьютера. Разработанный фирмой-изготовителем пакет программ TheuS обеспечивает контроль, диагностику и управление работой анализатора в различных режимах и служит инструментом для обработки и хранения полученных данных.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ТОС1200	HiperTOC
1. Диапазон измерений <sup>1</sup> , мг/дм <sup>3</sup>		
-высокотемпературное сжигание	0,08...20000	0,1...10000
-облучение УФ излучением + персульфат калия	—	0,08...10000
-озонирование	—	0,5...10000
-облучение УФ излучением	—	0,08...3,0
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мг/дм <sup>3</sup>		
-в диапазоне от 0,08 до 0,5 мг/дм <sup>3</sup>	±0,05	
3. Пределы допускаемой относительной погрешности, %		
-в диапазоне св. 0,5 до 5,0 мг/ дм <sup>3</sup>	±15	
-в диапазоне св. 5,0 до 20000 мг/ дм <sup>3</sup>	±8	
4. Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	730×450×365	400×600×800
5. Масса, кг, не более	43	60
6. Потребляемая мощность, В×А, не более	1200	700
7. Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>	
8. Средний срок службы, лет	8	
9. Условия эксплуатации		
-диапазон температур окружающей среды, °С	15...35	
-диапазон относительной влажности (при 25 °С), %	20...80	
-диапазон атмосферного давления, кПа	84...106	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус прибора в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- анализатор;
- программное обеспечение ThEuS версия не ниже 1.3;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки;

### ПОВЕРКА

Поверка анализаторов проводится в соответствии с документом "Анализаторы общего, органического и неорганического углерода моделей ТОС 1200 и HiperTOC фирмы "Thermo Fisher Scientific", Нидерланды. Методика поверки МП 242-0419-2006 (Приложение А к Руководству по эксплуатации)", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 02.11.2006 г.

Основные средства поверки: Натрия карбонат по ГОСТ 5100-85, Калий гидрофталат для буферных растворов по ТУ 6 - 09 - 02 - 559 -2004. Межповерочный интервал- 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

<sup>1</sup> в зависимости от способа окисления углеродсодержащих компонентов пробы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов общего, органического и неорганического углерода моделей **ТОС 1200** и **HiperТОС** фирмы "Thermo Fisher Scientific", Нидерланды утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "Thermo Fisher Scientific", Нидерланды.

Адрес: Voltaweg 22, 2627 BC Delft, The Netherlands.

Телефон: +31 15 257-13-14

Факс: +31 15 257-22-97

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО "Неолаб Сервис", г. Москва

Адрес: 119034, Москва, 1-ый Обыденский пер.д.10, офис 2.

Тел.: 626 30 76.

Факс: 626 45 14.

Руководитель отдела  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Л.А.Конопелько

Старший научный сотрудник  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



М.А.Мешалкин

Генеральный директор  
ООО "Неолаб Сервис"

Т.Л. Минеева