



**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель руководителя  
ФЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

В. С. Александров

06" 09 2005 г.

<p><b>Хроматографы газовые моделей ProGC, ProGC+, ProTrace</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 15406-05 Взамен № 15706-2000</b></p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Thermo Electron", США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы газовые моделей **ProGC, ProGC+, ProTrace** предназначены для определения состава проб веществ и материалов при выполнении различных исследований в области химии, в производственных процессах, при аналитическом контроле чистых веществ и объектов окружающей среды.

### ОПИСАНИЕ

Хроматографы газовые моделей **ProGC, ProGC+, ProTrace** представляют собой стационарные автоматизированные многоканальные измерительные системы универсального назначения.

В каждой из моделей предусмотрено следующее устройство для ввода проб: пробоотборная петля фиксированного объема.

В хроматографах, в зависимости от спецификации могут применяться следующие типы детекторов:

- пульсирующий ионоразрядный детектор (ПИРД);
- пламенно-ионизационный детектор (ПИД);
- детектор по теплопроводности (ДТП).

Система обработки данных строится на основе компьютеризованного интегратора 4815 или персонального компьютера с ProGC или ChromCard программным обеспечением. Программное обеспечение позволяет осуществлять сбор, хранение и обработку хроматографических данных получаемых с хроматографа.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Предел детектирования, предельное допустимое значение изменения выходного сигнала за 4 часа и предел допустимого относительного СКО выходных сигналов:

Детектор	Контрольное вещество	Предел детектирования	Предельное допустимое значение изменения выходного сигнала за 4 часа непрерывной работы, %	Предел допустимого относительного СКО выходного сигнала, %	
				По времени удерживания	По площади пика
ПИРД	Поверочная газовая смесь (пропан/гелий)	$0,6 \times 10^{-9}$ г/см <sup>3</sup>	$\pm 2,0$	2,0	4,0
ПВД	Поверочная газовая смесь (пропан/гелий)	$2 \times 10^{-12}$ г/с	$\pm 2,0$	2,0	2,0
ДТП	Поверочная газовая смесь (пропан/гелий)	$0,5 \times 10^{-9}$ г/см <sup>3</sup>	$\pm 2,0$	2,0	2,0

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 2. Диапазон регулирования температуры в рабочей зоне:                | 30 - 450 °С                       |
| 3. Потребляемая мощность, ВА, не более                               | 2500                              |
| 4. Электропитание:   |                                   |
| - частота, Гц  | 50±1                              |
| - напряжение, В  | 220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> |
| 5. Средний срок службы, лет  | 8                                 |
| 6. Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более                          | 580×500×500                       |
| 7. Масса, кг, не более   | 65                                |
| 8. Потребляемая мощность, ВА, не более                               |                                   |
| - максимальная   | 2900                              |
| - средняя  | 650                               |
| 9. Условия эксплуатации:   |                                   |
| -диапазон температур окружающего воздуха, °С                         | +18 ... +35                       |
| -диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при 25 °С), % | 40...80                           |
| -диапазон атмосферного давления, кПа                                 | 84...106                          |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на титульном листе Руководства по эксплуатации хроматографов или на корпус прибора в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- хроматограф газовый;
- систему обработки данных (с персональным компьютером или интегратором);
- комплект инструментов;
- программное обеспечение;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка хроматографов проводится в соответствии с документом "Хроматографы газовые моделей **ProGC, ProGC+, ProTrace** фирмы "Thermo Electron", США Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 25.08. 2005 года и являющимся приложением А к руководству по эксплуатации. Межповерочный интервал один год.

Основные средства поверки: поверочная газовая смесь ГСО 4296-88 (пропан/гелий) или поверочная газовая смесь ГСО 3972-87 (пропан/гелий).

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 51350 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования".
2. ГОСТ 26703-93 "Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний".
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип хроматографов газовых моделей **ProGC, ProGC+, ProTrace** утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**Изготовитель** - "Thermo Electron", США

Адрес – 27, Forge Parkway, Franklin, Ma 02038, U.S.A.

Телефон – (508) 520-1880

Факс - (508) 520-1732.

**Заявитель** - "INTERTECH Corporation", США,

Московское представительство: 107078, г. Москва, Новая Басманная ул., д.20, стр.2, «ИНТЕРТЕК», тел. (095) 232-4225, Факс (095) 956-8479.

Руководитель отдела

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

Л.А.Конопелько

Ст.научн.сотрудник

ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

М.А.Мешалкин

Вице-президент фирмы

"Intertech Corporation", США

Т. Киернан