



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.31.004.A № 43319

Срок действия до 29 июля 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Газоанализаторы модели 55i

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "Thermo Fisher Scientific", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 47356-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 47356-11

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **29 июля 2011 г. № 3976**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 001289

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы модели 55i

Назначение средства измерений

Газоанализаторы модели 55i (далее по тексту – газоанализаторы или приборы) предназначены для автоматического непрерывного измерения содержания метана и неметаносодержащих углеводородов в атмосферном воздухе, отходящих дымовых газах, в технологических газовых средах.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализаторов основан на измерении содержания углеводородов с помощью пламенно- ионизационного детектора.

Конструктивно газоанализаторы модели 55i представляют из себя стационарные автоматические приборы, выполненные в едином корпусе и состоящие из пламенно-ионизационного детектора, разделительной колонки, 8-ходового поворотного клапана и блока электроники.

Внешним насосом проба газа подается в прибор, где с помощью поворотного клапана смешивается с потоком газа-носителя (азота) и поступает в разделительную колонку. В колонке выделяются фракции метана и неметановых углеводородов; их сигналы измеряются пламенно-ионизационным детектором и преобразуются в концентрацию, путем сравнения с сигналом формируемым калибровочным газом. Сумма неметановых углеводородов рассчитывается прибором в пропановом эквиваленте.

Вывод данных может осуществляться непосредственно на ЖК экран, находящийся на передней панели газоанализатора, также прибор оснащен интерфейсами RS-232 и RS-485, для подключения к персональному компьютеру или самописцу и аналоговыми выходами 0-100 мВ, 0-1 В, 0-5 В, 0-10 В (на выбор пользователя). Возможно подключение к локальной сети Ethernet для эффективного удаленного доступа. Отдельный аналоговый выход предоставляет постоянную индикацию сигнала детектора ПИД (хроматограмму).



Фотография общего вида газоанализатора 55i

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерений CH_4 (минимальный / максимальный), об.доля, млн^{-1}	(0 – 5) / (0 – 5000)
Диапазон измерений неметановых углеводородов (по пропану) (минимальный / максимальный), об.доля, млн^{-1}	(0 – 5) / (0 – 5000)
Пределы допускаемых значений основной приведенной к верхнему пределу диапазона измерений погрешности, %: - в поддиапазонах (0 – 5) млн^{-1} / (0 – 999) млн^{-1}	± 20
Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности, %: - в поддиапазонах (св. 1000 – до 5000) млн^{-1}	± 20
Потребляемая мощность, Вт, не более	420
Габаритные размеры, мм, не более	425x220x585
Масса, кг, не более	17,7
Условия эксплуатации – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	15 – 35 30 – 90

Идентификационные данные программного обеспечения

Таблица 2

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
«01.06.09.110»	01.06.09.110.Deb	11.09.110	012E34F418AA9A4D 4686488F40C552EE	MD5

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню:

- «А» - для встроенной части ПО. Не требуется специальных средств защиты, исключающих возможность несанкционированной модификации, обновления (загрузки), удаления и иных преднамеренных изменений метрологически значимой встроенной части ПО СИ и измеренных данных.

Программное обеспечение не влияет на метрологические характеристики газоанализаторов.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на газоанализаторы способом наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Газоанализатор модели 55i – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1 экз.
Методика поверки – 1 экз.
Комплект ЗИП – 1 компл.

Поверка

осуществляется по документу «Инструкция. Газоанализаторы модели 55i фирмы «Thermo Fisher Scientific», США. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2011 г.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС на CH_4 , C_3H_8 по ТУ 6–16–2956–01;
- азот газообразный особой чистоты 1-о сорта по ГОСТ 9293-74;
- генератор газовых смесей ГГС-03-03 по ШДЕК.418313.001 ТУ.

Сведения и методиках (методах) измерений

Руководство по эксплуатации на газоанализаторы модели 55i.

Нормативные документы, устанавливающие требования к газоанализаторам

1. ГОСТ 8.578-08 Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
2. ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия

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

Осуществление деятельности в области охраны окружающей среды; осуществлении деятельности по обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях; выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда; осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (п.п. 3, 4, 5, 6, 14 пункта 3 статьи 1 Федерального закона об обеспечении единства измерений № 102-ФЗ от 26.06.2008г.).

Изготовитель

фирма «Thermo Fisher Scientific», США
Адрес: 27 Forge Parkway Franklin, MA 02038, USA
Тел.: +1(866)282-0430, факс +1(508)520-1460
адрес в Интернет: www.thermofisher.com

Заявитель (официальный представитель в РФ)

Московское представительство фирмы “Intertech Trading Corporation”.
Адрес: 119333, Москва, Ленинский проспект, д. 55/1 стр. 2,
Тел.: +7 (495) 232-42-25, факс: +7 (495) 232-42-25 доб. 0
E-mail: info@intertech-corp.ru, адрес в Интернет: www.intertech-corp.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)
ФГУП «ВНИИМС», г.Москва
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

«_____» _____ 2011 г.