

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3503

АННУЛИРОВАН

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

газоанализаторы ФСТ-04,

НПОДО "Фармэк", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 09 2642 05** и допущен к применению в Республике
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
30 августа 2005 г.

МК 08.05 от 30.08.2005
Синицков

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия "Белорусский
государственный институт метрологии"

И.А. Жагора
"14" _____ 2005



Газоанализаторы ФСТ-04	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 09 2642 05
------------------------	--

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 100162047.028-2005.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ФСТ-04 предназначены для непрерывного автоматического измерения объемной доли природного газа (метана или пропана) и (или) массовой концентрации угарного газа (моно оксид углерода) и выдачи световой и звуковой сигнализации о превышении установленных значений объемной доли указанных газов.

Область применения - котельные, жилые, производственные и коммунально-бытовые помещения.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы ФСТ-04 относятся к стационарным изделиям непрерывного действия.

Количество применяемых датчиков два - один выносной, настроенный на метан или пропан, и один встроенный - монооксид углерода.

ФСТ-04 состоит из блока питания, сигнализации и встроенного сенсора монооксида углерода (далее - БПСИ) и блока датчика, настроенного на метан (пропан) - далее БД.

ФСТ-04 обеспечивает:

- одновременное измерение концентрации оксида углерода, метана (пропана) и цифровую индикацию значения их концентрации в контролируемых точках;
- возможность установки двух порогов сигнализации для каждого датчика;
- световую и звуковую сигнализацию о превышении пороговых концентрации газов;
- отображение информации о неисправностях прибора и работоспособности канала измерения метана (пропана);
- защиту сенсора метана от газовой перегрузки;
- коммутацию внешней электрической цепи для подключения независимых исполнительных устройств;

Питание ФСТ-04 осуществляется от сети переменного тока с номинальным напряжением 230 В и частотой 50 Гц.

Степень защиты оболочки ФСТ-04 - IP 20 по ГОСТ 14254.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха группа исполнения ВЗ по ГОСТ 12997, но для работы при температуре от минус 20 до плюс 50 °С.

По устойчивости к механическим воздействиям ФСТ-04 соответствует группе исполнения N1 ГОСТ 12997.

Внешний вид газоанализатора ФСТ-04 приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа и место для нанесения государственного поверительного клейма-наклейки приведена в приложении А.





Рисунок 1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения объемной доли метана, %	от 0 до 2,50
Диапазон измерения объемной доли пропана, %	от 0 до 1,00
Диапазон измерения массовой концентрации монооксида углерода, мг/м ³	от 10 до 125
Диапазон показаний объемной доли метана, %	от 0 до 5,00
Диапазон показаний объемной доли пропана, %	от 0 до 2,00
Диапазон показаний массовой концентрации монооксида углерода, мг/м ³	от 0 до 255
Номинальная цена единицы наименьшего разряда 3-х разрядного индикатора:	
- объемной доли метана (пропана), %	0,01
- массовой концентрации монооксида углерода, мг/м ³	1
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ($\Delta_{д1}$) измерения объемной доли метана, %	$\pm 0,25$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ($\Delta_{д2}$) измерения объемной доли пропана, %	$\pm 0,10$
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения ($\delta_{д}$) массовой концентрации монооксида углерода, %	± 25
Предел допускаемой вариации показаний (b),	
- при измерении объемной доли метана	$0,5 \Delta_{д1}$

- при измерении объемной доли пропана 0,5 $\Delta_{д2}$
- при измерении массовой концентрации монооксида углерода 0,5 $\delta_{д}$

Установленные пороги срабатывания сигнализации:

- «ПОРОГ 1» - при измерении объемной доли метана, % 1,00
- при измерении объемной доли пропана, % 0,40
- при измерении массовой концентрации монооксида углерода, мг/м³ 20
- «ПОРОГ 2» - при измерении объемной доли метана, % 5,00
- при измерении объемной доли пропана, % 2,00
- при измерении массовой концентрации монооксида углерода, мг/м³ 100

Пределы допускаемой погрешности срабатывания сигнализации «ПОРОГ1» и «ПОРОГ2»:

- при измерении объемной доли метана $\pm 0,2 \Delta_{д1}$
- при измерении объемной доли пропана $\pm 0,2 \Delta_{д2}$
- при измерении массовой концентрации монооксида углерода $\pm 0,2 \delta_{д}$.

Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей и контролируемой среды от нормальной до любой в пределах

рабочих условий применения на каждые 10 °С:

- при измерении объемной доли метана $\pm 0,2 \Delta_{д1}$
- при измерении объемной доли пропана $\pm 0,2 \Delta_{д2}$
- при измерении массовой концентрации монооксида углерода $\pm 0,2 \delta_{д}$.

Предел допускаемого изменения показаний за одни сутки:

- при измерении объемной доли метана $\pm 0,5 \Delta_{д1}$
- при измерении объемной доли пропана $\pm 0,5 \Delta_{д2}$
- при измерении массовой концентрации монооксида углерода $\pm 0,5 \delta_{д}$.

Номинальное время установления показаний $T_{0,9 \text{ ном}}$ и пределы допускаемых отклонений от него, не более:

- по метану (пропану), с 15 ± 1
- по монооксиду углерода, с 90 ± 1

Время прогрева, мин, не более 2

Потребляемая мощность, В·А, не более 10

Номинальное напряжение питания, В 230

Габаритные размеры, мм, не более:

- блока питания и сигнализации 220x160x110
- блока датчика 100x60x40

Масса, кг, не более

- блока питания и сигнализации 2,0
- блока датчика 0,3

Климатические условия при эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 20 до плюс 50
- относительная влажность, %, при температуре 30 °С до 95
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7
- Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-96 IP 20
- Средняя наработка на отказ, ч, не менее 15000
- Средний срок службы, лет, не менее 10

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится химическим способом на лицевую панель газоанализатора и типографским способом на титульный лист паспорта.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки ФСТ-04 приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество штук
БПСИ	1
БД	1 по заказу
Насадка	1
Паспорт	1
Руководство по программированию	1 по заказу
Методика поверки	1
Упаковка	1

Примечание: соединительные кабели «БПСИ-БД» в комплект поставки не входят.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

ГОСТ 12.2.091-2002 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования».

ТУ РБ 100162047.028-2005 «Газоанализатор ФСТ-04».

МРБ МП.1489-2005 «Газоанализатор ФСТ-04. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализатор ФСТ-04 соответствует требованиям ГОСТ 12997-84, ГОСТ 13320-81, ГОСТ 15150-69, ГОСТ 12.2.091-2002, ТУ РБ 100162047.028-2005.

Межповерочный интервал – 6 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный
центр БелГИМ.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 234-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Научно-производственное общество

с дополнительной ответственностью «ФАРМЭК», (НП ОДО «ФАРМЭК»)
220013, г. Минск, ул. Кульман, 2, т/ф (017) 2-09-84-51.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

Директор НП ОДО «ФАРМЭК»

С.В. Курганский

«____» _____ 2005.

В.В. Малнач

«____» _____ 2005

Приложение А

Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа и место для нанесения государственного поверительного клейма-наклейки

