

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт метрологии»

Н.А. Жагора

2015

“



Сигнализаторы загазованности ФСТ-05КБ	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 09 5253 13
------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 100162047.035-2013.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы загазованности ФСТ-05КБ (далее - ФСТ-05КБ) предназначены для измерения и автоматического непрерывного контроля объемной доли природного газа (метана), объемной доли сжиженного газа (пропана) массовой концентрации угарного газа (оксида углерода) и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений, закрытия клапана отсечки газа или управления другим исполнительным устройством.

Область применения ФСТ-05КБ – котельные, жилые, производственные и коммунально-бытовые помещения вне области законодательной метрологии, не имеющие взрывоопасных зон по ПУЭ.

ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы загазованности ФСТ-05КБ имеют модификации, отличающиеся напряжением питания: ФСТ-05КБ-21 – 230 В от сети переменного тока,
ФСТ-05КБ-22 – 24 В от источника постоянного тока.

Конструктивно ФСТ-05КБ состоит из блока питания (БП) и измерительной головки (ИГ) с сенсором, размещенных внутри корпуса.

Принцип работы ФСТ-05КБ основан на регистрации изменения сопротивления термокаталитического сенсора при изменении концентрации метана или пропана и регистрации изменения тока электрохимического сенсора при воздействии на него оксидом углерода.

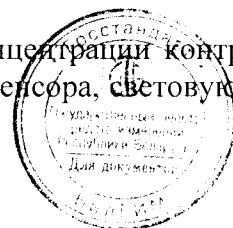
Способ подачи контролируемой среды на газочувствительный сенсор - диффузионный.

ФСТ-05КБ оснащены реле сигнализации для подключения к прибору охранно-пожарной сигнализации.

ФСТ-05КБ оснащены реле коммутации внешней электрической цепи для подключения исполнительных устройств, а также управляют электромагнитным импульсным клапаном путем кратковременной подачи постоянного напряжения.

ФСТ-05КБ обеспечивает:

– световую и звуковую сигнализацию о превышении пороговой концентрации контролируемого компонента, световую и звуковую сигнализацию о неисправности сенсора, световую сигнализацию наличия питания;



- коммутацию внешней электрической цепи для подключения исполнительных устройств при помощи реле или кратковременную подачу постоянного напряжения для управления электромагнитным импульсным клапаном;
- сброс в исходное состояние и переключение в режим тестирования пороговых устройств;
- отключение сенсоров метана и пропана при газовой перегрузке, работу сенсора оксида углерода при газовой перегрузке.

Внешний вид приведен на рисунке 1.

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



Рисунок 1. Внешний вид сигнализаторов загазованности ФСТ-05КБ модификаций ФСТ-05КБ-21 и ФСТ-05КБ-22

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальные значения порогов срабатывания сигнализации при измерении:

- объемной доли метана, %, (% НКПР),0,50 (10),
- объемной доли пропана, % (% НКПР), 0,20 (10).
- массовой концентрации оксида углерода, мг/м³, 30.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности срабатывания сигнализации при измерении:

- объемной доли метана, %,±0,25,
- объемной доли пропана, %, ±0,10,
- массовой концентрации оксида углерода, мг/м³,±15.

Время срабатывания сигнализации, с, не более

- по метану, пропану..... 15,
- оксиду углерода..... 60.

Время прогрева, с, не более

Время непрерывной работы не ограничено.

Потребляемая мощность, В·А, не более, 2,0



Характеристики реле сигнализации:

- напряжение питания постоянного тока, В, не более 60,
- сопротивление замкнутых контактов, Ом, не более 10,
- ток в состоянии замкнуто, мА, не более 150.

Характеристики реле для подключения исполнительных устройств:

- максимальное коммутируемое напряжение переменного тока, В, 230,
- ток коммутации, А, не более 3.

Габаритные размеры, мм, не более

- модификаций ФСТ-05КБ-21, ФСТ-05КБ-22 120x80x50.

Масса, кг, не более..... 0,7.

Степень защитной оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)..... IP 20.

Степень защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002:

- модификаций ФСТ-05КБ-21 класс II,
- модификаций ФСТ-05КБ-22 класс III.

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С,..... от минус 20 до плюс 50,

относительная влажность, %, 98 при 25 °С,

атмосферное давление, кПа,от 84 до 106,7.

Средняя наработка на отказ, ч, не менее 15000.

Средний срок службы, лет, не менее 10.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус ФСТ-05КБ методом гравировки и на титульный лист паспорта типографским способом..

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки ФСТ-05КБ приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество штук
Сигнализатор загазованности ФСТ-05КБ	1
Шнур для подключения клапана	по заказу
Шнур питания	1
Крепежный комплект	1
Паспорт*	1
Упаковка	1
Клапан	по заказу
*Методика поверки МРБ МП.2360-2013 включена в паспорт	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ТУВУ 100162047.035-2013 « Сигнализатор загазованности ФСТ-05КБ. Технические условия».

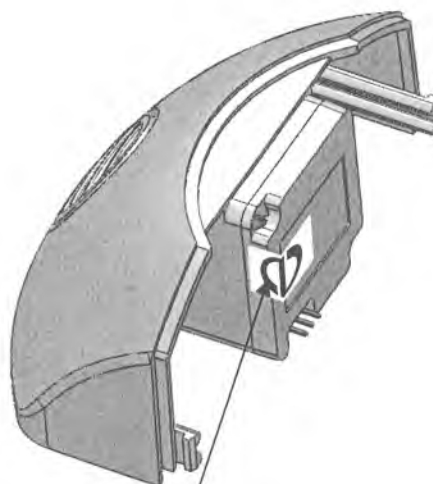
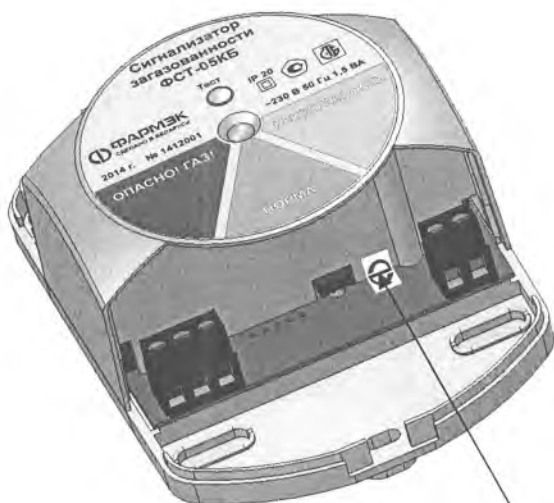
МРБ. МП 2360-2013 «Сигнализатор загазованности ФСТ-05КБ. Методика поверки».



Приложение А

**Схема пломбировки сигнализаторов загазованности ФСТ-05КБ
для защиты от несанкционированного доступа к регулировочным элементам
с указанием места для нанесения знака поверки**

Место нанесения знака поверки в
виде клейма - наклейки



Место пломбировки из-
готовителем

