

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» июня 2025 г. № 1056

Регистрационный № 95599-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи скорости воздушного потока взрывобезопасные MFSGE374EX

Назначение средства измерений

Преобразователи скорости воздушного потока взрывобезопасные MFSGE374EX (далее – преобразователи) предназначены для измерений, мониторинга и управления потоком воздуха в воздуховоде или трубопроводе.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на измерении разницы динамического и статического давления, создаваемого комплектной Трубкой Пито, преобразования результатов измерений в величину скорости воздушного потока.

Конструктивно преобразователи представляют собой блок преобразователя во взрывобезопасной оболочке с клеммами для подсоединения электрических цепей внутри цилиндрического корпуса с LCD-дисплеем или без него. Дисплей отображает измеренное значение скорости воздушного потока.

Структурная схема преобразователей:

MFSGE374EX/X₁/X₂/X₃/X₄, где:

X₁ – диапазон измерений скорости воздушного потока, м/с;

X₂ – выходной сигнал, мА или В;

X₃ – длина трубки Пито;

X₄ – LCD-дисплей (при наличии)

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, состоящий из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится на пластину, закрепленную на блоке преобразователя.

Общий вид преобразователя представлен на рисунке 1. Пломбирование преобразователя не предусмотрено.



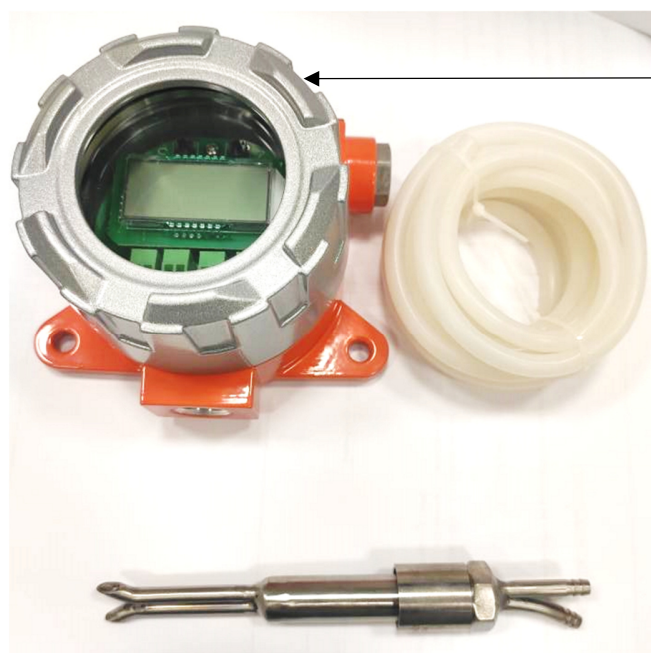
Преобразователь, оснащённый LCD-дисплеем



Преобразователь без LCD-дисплея

Рисунок 1 – Общий вид преобразователя

Общий вид преобразователя с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 2.



Место нанесения заводского
номера средства измерений

ООО «ОЛИЛ»
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
ВЗРЫВООБЕЗОПАСНЫЙ MFSGE374EX/0,05...60 М/С/4-20мА/200/LCD
ВЫХОД (4...20) мА ДИАПАЗОН (0,05...60) м/с
ПИТАНИЕ 24 В ГОД ВЫПУСКА 2024
N 051224СК-05 Исполнение: 2Ex db IIC T6 Gc Ex tc IIIC T85°C Dc

Рисунок 2 – Общий вид преобразователя с указанием места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Преобразователи имеют встроенное метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО) установленное в микропроцессор и реализовано аппаратно на заводе-изготовителе. ПО не может быть модифицировано или обновлено в процессе эксплуатации.

Конструкция преобразователей исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Метрологические характеристики преобразователей нормированы с учетом влияния ПО.

В соответствии с п. 4.5 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 уровень защиты встроенного ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий».

Идентификационные данные отсутствуют.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений скорости воздушного потока, м/с	от 0,05 до 10 от 0,05 до 20 от 0,05 до 30 от 0,05 до 40 от 0,05 до 50 от 0,05 до 60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости воздушного потока, м/с	$\pm(0,2 + 0,03 \cdot V)$
Примечания: 1 Конкретный диапазон измерений скорости воздушного потока указан в паспорте; 2 V – измеренная скорость воздушного потока, м/с	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходные сигналы: - аналоговый токовый, мА - аналоговый напряжение, В	4-20; 0-20 0-5; 0-10
Напряжение питания: - постоянного тока (2-проводное подключение), В	10-36
ЖКИ дисплей	4 разряда
Маркировка взрывозащиты	2Ex db IIC T6 Gc, Ex tc IIC T85°C Dc
Габаритные размеры преобразователя, мм, не более ширина высота глубина	140 120 70
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	от -20 до +80 80

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч	170000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководством по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь скорости воздушного потока взрывобезопасный	MFSGE374EX	1 шт.
Напорная трубка Пито SS304, стандартная длина 200 мм	—	1 шт.
Гибкая силиконовая трубка длиной 3 метра	—	1 шт.
Кабельный ввод 304SS	—	1 шт.
Обжимной фитинг с внешней резьбой 1/8NPT	—	2 шт.
Ведомость ЗИП	—	1 шт.
Преобразователь скорости воздушного потока взрывобезопасный MFSGE374EX. Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации	MFSGE374EX.ПС/РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Методы испытаний» ТУ 29.31.30-001-11517781-2023.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 ноября 2019 г. № 2815 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений скорости воздушного потока»;

ТУ 29.31.30-001-11517781-2023 Преобразователь скорости воздушного потока взрывобезопасный MFSGE374EX. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ОЛИЛ» (ООО «ОЛИЛ»)

ИНН 7714883756

Юридический адрес: 125057, г. Москва, пр-кт Ленинградский, д. 57, эт. цокольный, помещ. II, ком. 15, оф. 1

Адрес места осуществления деятельности: 141402, Московская обл., г. Химки, ул. Энгельса 7/15, оф. 10

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ОЛИЛ» (ООО «ОЛИЛ»)

ИНН 7714883756

Юридический адрес: 125057, г. Москва, пр-кт Ленинградский, д. 57, эт. цокольный, помещ. II, ком. 15, оф. 1

Адрес места осуществления деятельности: 141402, Московская обл., г. Химки, ул. Энгельса, д. 7/15, оф. 10

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология» (ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл, Чеховский р-н, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

