

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений
№ 41978-13

Срок действия утверждения типа до 15 мая 2028 г.

НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Корректоры объема газа EK270

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «РАСКО Газэлектроника»
(ООО «РАСКО Газэлектроника»), г. Арзамас Нижегородской обл.

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ

-

КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
ОС

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

ЛГТИ.407229.170 РЭ, приложение А (с изменением N 3)

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 5 лет

Изменения в сведения об утвержденном типе средств измерений внесены приказом
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
от 18 ноября 2022 г. N 2916.

Заместитель Руководителя

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 646070CB8580659469A85BF6D1B138C0
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024

Е.Р.Лазаренко

«20» марта 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» ноября 2022 г. № 2916

Регистрационный № 41978-13

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Корректоры объема газа ЕК270

Назначение средства измерений

Корректоры объема газа ЕК270 предназначены для измерения давления и температуры и приведения объема газа, измеренного счётчиком газа, к стандартным условиям с вычислением коэффициента сжимаемости (Ксж) по ГОСТ 30319.2-2015 для природного газа или с учетом подстановочного коэффициента сжимаемости (Ксж) для других неагрессивных, сухих газов (в том числе, попутный нефтяной газ, аргон, азот, воздух).

Описание средства измерений

Принцип действия корректора основан на измерении значений рабочего объема (V_p), давления (P), температуры (T) газа и вычислении стандартного объема (V_c) с использованием, введенного либо вычисленного по ГОСТ 30319.2-2015 коэффициента сжимаемости « $K_{сж}$ ».

Корректор предназначен для работы совместно со счётчиками объема газа, имеющими импульсный выходной сигнал, пропорциональный объёму газа в рабочих условиях, и обеспечивает автоматический учёт потребления газа, а также контроль технологических параметров, связанных с эксплуатацией измерительного комплекса.

Корректор обеспечивает работу со счётчиками:

а) Имеющими импульсный выходной сигнал:

- с весом импульса $0,01 \text{ м}^3$, $0,1 \text{ м}^3$, $1,0 \text{ м}^3$, $10,0 \text{ м}^3$ и 100 м^3 в диапазоне частот от 0 до 8 Гц.
- с весом импульса от 1 до 99999 импульсов на м^3 в диапазоне частот от 0 до 5 кГц.

б) Оборудованными счётной головой с позиционно-кодирующим устройством (энкодером)

Корректор обеспечивает измерение параметров газа:

- давления в трубопроводе преобразователем абсолютного или избыточного давления;
- температуры газа встроенным термометром сопротивления платиновым по ГОСТ 6651-2009 с номинальной статической характеристикой преобразования (НСХ) 500П (Pt500).

Для контроля технологических параметров корректор обеспечивает измерения:

- перепада давления на счетчике газа преобразователем перепада давления;
- температуры окружающей среды встроенным термометром сопротивления с НСХ 500П (Pt500);

Корректор выполнен с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib» группы ПВ, может устанавливаться во взрывоопасных зонах, и имеет маркировку взрывозащиты 1ExibПВТ4.

Общий вид корректора объема газа ЕК270 представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение мест нанесения знака поверки, приведены на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид корректора объема газа EK270

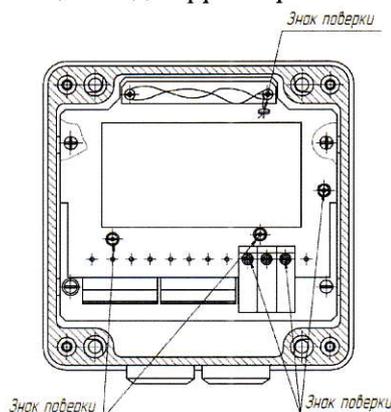


Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение мест нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Программное обеспечение корректоров встроенное и является их неотъемлемой частью.

Конструкция корректоров EK270 исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение корректоров и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	EK270 V1.XX*
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.XX*
Цифровой идентификатор ПО	55519**
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC16

* - идентификационное наименование состоит из 2 частей: старшая часть (до точки) номер версии метрологически значимой части ПО, младшая часть - номер версии метрологически незначимой части.
** - контрольная сумма для метрологически значимой части.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений абсолютного давления, МПа	от 0,08 до 7,5 включ.

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока (встроенное), В - напряжение постоянного тока (внешний источник), В	7,2 (2 батареи 3,6 В) 9±0,9
Габаритные размеры счетчиков газа, мм, не более - высота - ширина - длина	200 180 110
Масса, кг, не более	2,8
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С: - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до +60 от 30 до 80 от 96 до 104
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000
Средний срок службы, лет, не менее	12

Знак утверждения типа

наносится на шильдик методом фотопечати и на титульные листы эксплуатационной документации - типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность корректоров объема газа ЕК270

Наименование	Кол.	Примечание
Корректор ЕК270	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Паспорт	1	
Преобразователь перепада давления	1	По заказу
Термопреобразователь для измерения температуры окружающей среды	1	По заказу
Комплект монтажных частей (КМЧ)	1	По заказу

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к корректорам объема газа ЕК270

ГОСТ 30319.1-2015 Газ природный. Методы расчета физических свойств. Общие положения;

ГОСТ 30319.2-2015 Газ природный. Методы расчета физических свойств. Вычисление физических свойств на основе данных о плотности при стандартных условиях и содержании азота и диоксида углерода;

Технические условия ТУ 4213-032-48318941-2009 (ЛГТИ.407229.170 ТУ).

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «РАСКО Газэлектроника»
(ООО «РАСКО Газэлектроника»)
ИНН 5243013811
Адрес: Россия, 607220, г. Арзамас Нижегородской обл., ул.50 лет ВЛКСМ, д. 8а
Телефон (факс): (83147) 7-98-00, 7-98-01
E-mail: info@gaselectro.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области»
(ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)
Адрес: 603950, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Республиканская, д. 1
Тел.: (831) 428-78-78, факс (831) 428-57-48
E-mail: mail@nncsm.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30011-13.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федеральное агентство по техническому регулированию и
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 646070CB8580659469A85BF6D1B138C0
Кому выдан: Лазаренко Евгений Русланович
Действителен: с 20.12.2022 до 14.03.2024

