



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.29.011.A № 44054

Срок действия до 03 октября 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Корректоры объема газа TC220

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ООО "ЭЛЬСТЕР Газэлектроника", г. Арзамас, Нижегородская обл.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **47922-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
Приложение 5 ЛГТИ.407228.020 РЭ

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **5 лет**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **03 октября 2011 г. № 5200**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 002044

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Корректор объема газа ТС220

Назначение средства измерений

Корректор объема газа ТС220 предназначен для измерения температуры и приведения объема газа, измеряемого счетчиком газа, к стандартным условиям.

Описание средства измерений

Принцип действия корректора основан на измерении температуры газа и вычислении стандартного объема прошедшего через счетчик газа, с использованием введенных коэффициента сжимаемости и рабочего давления.

Ввод исходных данных, необходимых для вычисления стандартного объема, в память корректора производится с помощью компьютера или с клавиатуры на лицевой панели корректора.

На индикаторе высвечиваются значения объема, расхода, коэффициента преобразования, давления, температуры и коэффициента коррекции, коды ошибок и другая необходимая информация.

Фотография общего вида ТС220 представлена на рисунке 1.



Рисунок 1

Схема пломбировки, представлена на рисунке 2.

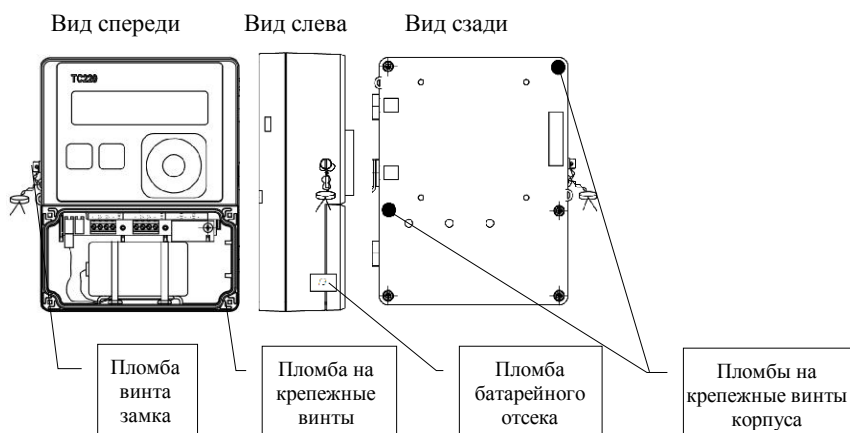


Рисунок 2

Программное обеспечение

Встроенное в корректор ТС220 программное обеспечение предназначено для вычисления приведенного к стандартным условиям объема газа, прошедшего через счетчик, с учетом постоянных коэффициента сжимаемости и давления.

Идентификационные данные ПО корректоров приведены в таблице 1

Таблица 1

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
ТС220	ТС220 V1.02	1.02	35163	CRC16

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений - «А», в соответствии с МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения температуры рабочей среды, °С	минус 30 - плюс 60
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения температуры, %	±0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности вычисления объема, приведенного к стандартным условиям, с учетом погрешности измерения температуры, %	±0,2
Дисплей	8 разрядный
Коэффициент преобразования сигнала счетчика газа, имп/м ³	0,01; 0,1; 1; 10; 100
Величина абсолютного давления, не более, МПа	0,6
Частота входного сигнала, не более, Гц	2
Тип преобразователя температуры	500П (Pt500)
Температура окружающей среды, °С	минус 30 - плюс 60
Выходной импульсный сигнал:	
- внешнее напряжение, В, не более	30
- ток нагрузки, мА, не более	250
- частота, Гц, не более	2
- число одновременно подключенных каналов, шт.	2
Напряжение питания, В	1 литиевая батарея 3,6
Габаритные размеры, мм, не более	160 x 155 x 58
Масса, кг, не более	0,6
Средняя наработка на отказ, ч	100000
Средний срок службы, лет, не менее	12
Корректор имеет маркировку взрывозащиты	1ExibIIBT4

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Комплект поставки комплексов представлен в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Кол.	Примечание
Корректор объема газа ТС220	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Паспорт	1	
Комплект монтажных частей (КМЧ)	1	По согласованию с заказчиком

Поверка

осуществляется в соответствии с методикой поверки «Корректор объема газа ТС220. Методика поверки», являющейся Приложением 5 к руководству по эксплуатации ЛГТИ.407228.020 РЭ утвержденной руководителем ГЦИ СИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 21 июля 2011 г.

Основные средства поверки:

Термостат ТПП-1 в диапазоне температур от минус 30 °С до плюс 90 °С, погрешность задания температуры $\pm 0,1$ °С.

Прецизионный измеритель температуры МИТ8.10 диапазон измерения от минус 50 °С до плюс 250 °С с абсолютной погрешностью $\pm (0,003+10^{-5}t)$ °С.

Термометр платиновый эталонный ПТСВ-5-3 диапазон измерения от минус 30 °С до плюс 150 °С с абсолютной погрешностью 0,03°С.

Сведения о методах измерения

изложены в ЛГТИ.407228.020 РЭ

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к корректору объема газа ТС220

- 1 ГОСТ 30319.2-96 «Газ природный. Методы расчета физических свойств».
- 2 ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические требования».
- 3 Технические условия ТУ 4213-033-48318941-2011 (ЛГТИ.407228.020 ТУ).

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении государственных учетных операций.

Изготовитель

ООО " ЭЛЬСТЕР Газэлектроника "

Адрес: 607224 г.Арзамас, Нижегородская обл., ул. 50 лет ВЛКСМ, д.8а

Тел.: (83147) 7-98-00, 7-98-14 Факс: (83147) 3-54-41

<http://www.gaselectro.ru> e-mail: info@gaselectro.nnov.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Нижегородский центр стандартизации, метрологии и сертификации». Регистрационный номер 30011-08

603950, г.Нижний Новгород, ул.Республиканская, д.1

Телефон: (831) 428-57-27, факс: (831) 428-57-48, e-mail: ncsmnnov@sinn.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому регулирова-
нию и метрологии

Е.Р.Петросян

« ____ » _____ 20__ г