

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



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

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

1768

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 апреля 2006 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 10-2001 от 4 декабря 2001 г.) утвержден тип

корректоров объема газа электронных ЕК-88/К,

ООО "ГАЗЭЛЕКТРОНИКА", г. Арзамас, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером РБ 03 07 1468 01 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
20 декабря 2001 г.

Продлен до " " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

*УТВЕРЖЕНО № 10-2001 от 04.12.01.
Директор - О.В. Шумко*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор ГФУП ВНИИМС

А. И. Асташенков

02

2001г.

Корректоры
объема газа электронные ЕК 88/К

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № _____
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-022-48318941-99 (ЛГТИ.407229.001 ТУ)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Корректор объема газа электронный ЕК-88/К (в дальнейшем - корректор) предназначен для регистрации низкочастотных импульсов от газового счетчика, пропорциональных рабочему объему, измерения температуры и давления газа в расширенном диапазоне от 0,08 до 7,5 МПа, вычисления объема газа приведенного к нормальным условиям, хранения и выдачи измеренных и рассчитанных значений объема, расхода, температуры, давления, коэффициента сжимаемости, фактора сжимаемости, аварийных ситуаций за установленный период времени.

Область применения – для коммерческого учета рабочего и приведенного к стандартным условиям объема газа.

ОПИСАНИЕ

Корректор состоит из металлического корпуса, в который встроены плата, датчик давления, батареи питания, жидкокристаллический дисплей, кнопки управления, последовательный порт. Преобразователь температуры соединен с ним специальным кабелем.

Принцип действия основан на пересчете рабочего объема (расхода) газа в стандартный объем (расход) газа путем вычисления коэффициента сжимаемости газа по методу AGA-NX19mod или AGA-NX19mod-BR.KORR.3H и фактора сжимаемости с использованием измеренных значений давления, температуры и введенных параметров газа в соответствии с его сертификатом.

Выполняемые функции:

- ввод и изменение исходных условий и данных (процедура настройки);
- периодический опрос и расчет всех параметров потока газа;
- вычисление приведенного к нормальным условиям расхода и объема газа;
- отображение на дисплее информации о текущих значениях измеряемых и рассчитываемых параметров (объем, давление, температура и т.д.);

- отображение по вызову текущих значений показаний датчиков, а также приведенного расхода и объема и значений всех введенных и вычисленных параметров;
- дистанционная передача с помощью дополнительного модема (не входящего в состав комплекса) через стандартный интерфейс RS-232 всех вычисленных, введенных и хранящихся в памяти корректора параметров по запросу или заданной программе;
- представление отчетов о нештатных ситуациях, авариях и сбоях в работе;
- почасовое архивирование основных параметров за последние 6 месяцев;
- диагностика работоспособности функциональных блоков;
- отображение значений измеренных параметров с указанием времени и даты;
- отображение суточного потребления и максимальных расходов газа текущего и прошедшего месяца;
- вывод технологических данных.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений абсолютного давления, МПа: Стандартный ряд (диапазон измерений 1:2,5)	0.08-0.2; 0.14-0.35; 0.2-0.5; 0.3-0.75; 0.4-1,0; 0.8-2,0; 1.4-3.5; 2,2-5,5; 3,0-7,5
Расширенный ряд (диапазон измерений 1:5)	0,1-0,5; 0,15- 0,75; 0,2-1,0; 0,4-2,0
Диапазон измерения температуры рабочей среды, °C	минус 20 ... плюс 50
Сигнал от счетчика газа низкочастотный, Гц, не более	10
Коэффициент преобразования сигнала счетчика газа, имп/м ³	0,01; 0,1; 1; 10 ; 100
Рабочий объем V _p	потерь импульсов нет
Для диапазона давлений Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %:	0,4 P _{max} ...P _{max} 0,2 P _{max} ...0,4 P _{max}
- давления	± 0,2 ±0,4
- температуры	± 0,1 ±0,1
Пределы относительной погрешности вычисления коэффициента коррекции, %	± 0,3 ±0,5
Выходной импульсный сигнал:	
- ток нагрузки, мА	1
- частота, Гц	2
- падение напряжения, В	≤ 1
- длительность импульса минимальная (при работе на батареях), мс	50
Входной импульсный сигнал:	
- низкочастотный канал, частота, Гц	10
Число одновременно подключенных каналов, шт	1
Дисплей	8 разрядный + особые знаки
Протокол обмена	RS 232 V24
Температура окружающей среды, °C	минус 10... плюс 60
Напряжение питания, В	
постоянное напряжение	7...13
ток потребления, не более, мА	30
Габаритные размеры, мм, не более	156x70x136
Масса, кг, не более	1,5
Средняя наработка на отказ, ч	12000
Средний срок службы, лет, не менее	12

— 3 —

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик методом фотопечати, закрепляемый на корпусе корректора, на титульном листе паспорта - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол.
Электронный блок ЕК-88/К		1
Руководство по эксплуатации	ЛГТИ.407229.001 ТО	1
Паспорт	ЛГТИ. 407229.001 ПС	1
Методика поверки	ЛГТИ. 407229.001 МИ	1
Комплект монтажных частей (КМЧ)	По согласованию с заказчи- ком	

ПОВЕРКА

Поверку корректора проводят по методике "ГСИ. Корректор объема газа электронный ЕК-88/К. Методика поверки." ЛГТИ. 407229.001 МИ, утвержденной ВНИИМС в феврале 2001г.

Основное поверочное оборудование:

комплекс для измерения давления цифровой ИПДЦ, пределы измерения от 1 кПа до 16 МПа, погрешность $\pm 0,06\%$;

стенд для создания давления воздуха до 7,5 МПа

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30319.2 Газ природный. Методы расчета физических свойств.

ГОСТ 22782.0 Электрооборудование взрывозащищенное общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 22782.5 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Корректор объема газа электронный ЕК-88/К соответствует требованиям ГОСТ 30319.2, ГОСТ 22782.0, ГОСТ 22782.5 и ТУ 4213-022-48318941-99 (ЛГТИ.407229.001 ТУ).

Свидетельство о взрывозащищенности №А-0641 от 12.02.1999г.

Изготовитель: ООО "ГАЗЭЛЕКТРОНИКА",

Адрес: 607220 г. Арзамас, Нижегородской области, ул. 50 лет ВЛКСМ, д.8.

Тел.: 8-(83147)-3-09-19

Факс: 8-(83147)-9-92-27

Генеральный директор
ООО «ГАЗЭЛЕКТРОНИКА»


В.А. Левандовский

