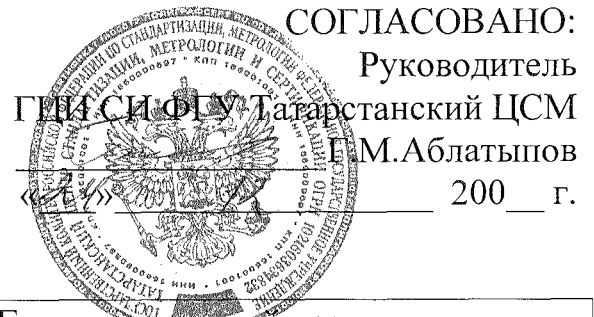


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ



Комплекс для измерения количества газа TRZ-ЭК-01	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>28647-05</u>
--	--

Выпускается по технической документации ООО «Газприборсервис» г.Казань, зав.№ 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс для измерения количества газа TRZ-ЭК-01 (далее – комплекс) предназначен для учета (в том числе, при коммерческих операциях) объема (количества) природного газа по ГОСТ 5542-87, приведенного к стандартным условиям посредством автоматической электронной коррекции показаний турбинного счетчика типа TRZ по температуре, давлению и коэффициенту сжимаемости измеряемой среды с учетом вводимых вручную значений относительной плотности газа и плотности газа в стандартных условиях, содержания в газе азота, углекислого газа, удельной теплоты сгорания газа (УТСГ) в соответствии с ГОСТ 5542-87, в котельной Альметьевского водоканала Республики Татарстан.

ОПИСАНИЕ

Комплекс состоит из измерительного трубопровода, счетчика газа, корректора объема газа и коммутационных элементов.

Принцип действия комплекса основан на одновременном измерении трех параметров потока газа (объемного расхода, давления и температуры) при рабочих условиях и дальнейшем вычислении с помощью корректора приведенного к стандартным условиям ($P_c=0,101325$ МПа, $T_c=20^0$ С) объема V_c и объемного расхода Q_c прошедшего газа с учетом коэффициента его сжимаемости.

В турбинном счетчике газа TRZ при взаимодействии потока газа с измерительным турбинным колесом последнее вращается со скоростью, пропорциональной скорости (объемному расходу) измеряемого газа. Вращательное движение измерительного турбинного колеса через механический редуктор и магнитную муфту передается на счетный механизм, показывающий объемное количество газа, прошедшее через счетчик за время измерения.

Одновременно термометр сопротивления, установленный в потоке вблизи турбинного колеса, вырабатывает сигнал, пропорциональный текущему значению температуры газа, а первичный преобразователь давления, встроенный в корректор, - сигнал, пропорциональный абсолютному давлению газа. Электронный корректор пересчитывает рабочий объем (расход) газа в стандартный объем (расход) газа путем вычисления коэффициента сжимаемости газа в соответствии с его составом.

Комплекс обеспечивает выполнение следующих процедур:

- измерение объема и расхода газа при рабочих условиях;
- измерение приведенного к стандартным условиям объема и расхода газа;
- периодический опрос и расчет всех параметров потока газа;
- отображение информации о текущих значениях измеряемых и рассчитываемых параметров (расход, давление, температура);
- дистанционную передачу измеренных параметров потока газа;
- представление отчетов о нештатных ситуациях, авариях и несанкционированных вмешательствах;
- почасовое архивирование и анализ параметров по измеренным и рассчитанным параметрам;
- отображение среднесуточных (максимальных и минимальных) измеренных параметров с указанием времени и даты;
- диагностику работоспособности функциональных блоков комплекса.

Комплекс состоит из серийно выпускаемых изделий (счетчика газа TRZ, электронного корректора ЕК260), объединенных в средство измерения, отвечающее единым требованиям.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения расхода при рабочих условиях, м ³ /ч	32 - 650
Максимальное давление, МПа	1,6
Диапазон измерения температуры рабочей среды, °С	[(-20) - (+60)]
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения объема газа, %:	
- диапазон расходов от Q_{min} до $0,2 Q_{max}$	±2,2
- диапазон расходов от $0,2 Q_{max}$ до Q_{max}	±1,1
Температура окружающей среды, °С	[(-20) - (+70)]
Напряжение питания (постоянное напряжение), В	9
Ток потребления, не более, мА	30
Средняя наработка на отказ, ч	1200
Средний срок службы, лет, не менее	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится по технологии предприятия-изготовителя на шильдик, закрепляемый на головке счетного механизма, на титульном листе паспорта - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечания
Комплекс для измерения количества газа TRZ-ЭК-01	1	Состав согласно паспорта
Руководство по эксплуатации	1	
Паспорт	1	
Методика поверки	1	

ПОВЕРКА

Поверка комплекса осуществляется в соответствии с документом «Комплекс для измерения количества газа TRZ-ЭК-01. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанского ЦСМ» в декабре 2004 г.

Основное поверочное оборудование:

- установка для поверки счетчиков газа промышленных ПУ-2500.1, внесена в Государственный реестр средств измерений, регистрационный номер № 27863-04;

- стенд для проверки счетчиков газа на герметичность, давление до 1,6 МПа.

Межповерочный интервал - 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28724 «Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 5542 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

ГОСТ 30319.2 «Газ природный. Методы расчета физических свойств».

ПР 50.2.019-96. «ГСОЕИ. Количество природного газа».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс измерительный природного газа TRZ-ЕК-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Газприборсервис»,
420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Космонавтов, 41, офис 801.
Тел/факс (8432) 95-20-89, 95-31-47.

**Генеральный директор
ООО «Газприборсервис»**



Х.А. Хайритонов