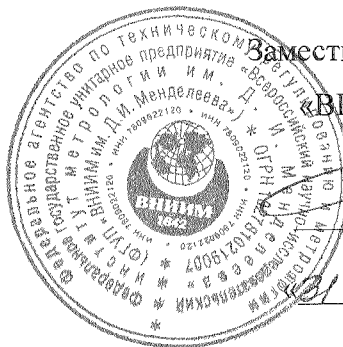


СОГЛАСОВАНО



Заместитель руководителя ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

01 » 10

2005 г.

<b>Корректоры объема газа «Precistream»</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>30451-05</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Justiflow Oy», Финляндия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Корректоры объема газа «Precistream» (в дальнейшем – корректоры) предназначены для измерений объема газа в рабочих и стандартных условиях (совместно со счетчиками газа или измерительными комплексами на базе стандартных сужающих устройств, преобразователями давления и температуры), архивирования и передачи измерительной информации во внешние устройства.

Область применения: при контроле и учете, в том числе при учетно-расчетных операциях потребления природного газа в различных отраслях промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия корректора основан на преобразовании выходных сигналов, поступающих от измерительных преобразователей температуры, давления и расхода (объема) (12 разрядный аналого-цифровой преобразователь) в информацию об измеряемых параметрах газа и вычислении объема газа, приведенного к стандартным условиям.

Корректор состоит из вычислительного блока на базе процессора Intel 8051, блоков ввода/вывода информации, индикации и управления, электропитания.

Измерительная информация выводится на четырехстрочный жидкокристаллический дисплей, имеющий 20 символов в строке, который одновременно служит для отображения (ввода/вывода) служебной информации. Для управления режимами работы дисплея имеется четырехкнопочная клавиатура.

Определение коэффициентов сжимаемости природного газа производится корректорами по следующим стандартам: AGA NX 19, AGA NX 19 мод. GERG-88 (установка изменяемых параметров производится с помощью ЭВМ и программного обеспечения JustiGUI).

При использовании стандартных сужающих устройств вычисление объема газа производится в соответствии с ГОСТ 8.563.2-97.

Для связи с внешними цифровыми устройствами корректоры имеют встроенный модем, HARD протокол и интерфейс стандарта RS-232.

Корректоры выполнены в металлическом корпусе, имеющем гермовводы для соединительных линий.

В зависимости от заказа корректоры могут отличаться количеством входных измерительных каналов и выходных электрических сигналов.

Степень защиты корпуса от проникновения воды и пыли - IP54 по ГОСТ 14254.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Максимальная частота входных импульсов (со счетчика или преобразователя расхода газа), кГц	5
Количество входных каналов:	
-аналоговых (постоянный ток 4-20 мА);	6
-аналоговых (мостовая схема подключения);	1
-аналоговых (термопреобразователь Pt 100);	1
-импульсных (от счетчиков и преобразователей расхода и объема газа);	2
-цифровых (оптопары, 30 В)	8
Количество выходных каналов:	
-аналоговых;	6
-релейных (0,5 А/125 В переменного тока; 2,0 А/30 В постоянного тока)	2
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема газа, приведенного к стандартным условиям, %	$\pm 0,5^*$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при преобразовании сопротивления в значения температуры, °С	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой приведенной погрешности при преобразовании сигналов постоянного тока в значения давления (избыточного или дифференциального), %	$\pm 0,01$
Напряжение питания постоянного тока, В	16 ÷ 36
Напряжение питания переменного тока частотой (47-63) Гц, В	85 ÷ 265
Потребляемая мощность, Вт	0,1
Габаритные размеры (высота, ширина, глубина), мм	300; 270; 140
Масса, кг	6,5
Средний срок службы, лет	10

Примечание: \* без учета погрешности счетчика (расходомера) газа.

## Условия эксплуатации:

-диапазон температуры окружающей среды, °С	минус 20 ÷ 60;
-диапазон атмосферного давления, кПа	84 ÷ 106,7;
-диапазон относительной влажности окружающей среды, %	30 ÷ 80.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель корректора в виде наклейки и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Корректор объема газа «Precistream»	1 шт.;
Паспорт	1 экз.;
Методика поверки	1 экз.;
Программное обеспечение JustiGUI	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка корректоров объема газа «Precistream» проводится по документу «Корректоры объема газа «Precistream». Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 31. 10. 2005 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке:

- генератор сигналов прецизионный ГЗ-110. Диапазон частот  $(0,012-2 \cdot 10^6)$  Гц, погрешность установки частоты  $\pm 3 \cdot 10^{-7} \%$ ;
- магазин сопротивлений Р4831, ГОСТ 23737-79, погрешность  $\pm 0,02 \%$ ;
- счетчик импульсов Ф5264. Диапазон частот входных сигналов от 10 до  $10^6$  Гц, погрешность  $\pm 1$  имп.;
- прибор для поверки вольтметров В7-13 (ток от 0 до 20 мА, погрешность  $1,5 \cdot 10^{-4} I_k + 100 \cdot 10^{-9}$  А).

Межповерочный интервал - 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30319.2-96. «Газ природный. Методы расчета физических свойств».

ПР 50.2.019-96. «Количество природного газа. Методика выполнения измерений при помощи турбинных и ротационных счетчиков».

ГОСТ 8.563.2-97. «Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом переменного перепада давления. Методика выполнения измерений с помощью сужающих устройств».

Техническая документация фирмы-изготовителя

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип корректоров объема газа «Precistream» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Justiflow Oy», Финляндия.  
Rajatie 8J, 40630 Jyväskylä, Finland.  
Телефон: +358 14 252 055  
Факс: +358 14 252 054

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В.И. Мишустин

Представитель фирмы «Justiflow Oy»

