

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ФГУП ВНИИМС  
Руководитель ЦИ СИ

В.Н. Яншин

2002 г.



Корректоры СПГ762	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный N 19309-02 Взамен N 19309-00
-------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4217-028-23041473-2000.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Корректоры СПГ762 предназначены для измерений и учета расхода технически важных газов: воздуха, кислорода, аргона, азота, ацетилена, окиси углерода, двуокиси углерода, аммиака, водорода, гелия, хлора, метана, этилена, природного газа, доменного и коксового газов.

Корректоры рассчитаны на применение в составе узлов учета газа и систем автоматизированного учета и контроля энергии и энергоресурсов.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы корректора состоит в измерении входных электрических сигналов, поступающих от преобразователей расхода, объема, температуры, давления, перепада давления и плотности газа с последующим расчетом расхода и объема, приведенных к стандартным условиям, и массы газа.

При работе в составе узла учета газа корректор способен обслуживать три трубопровода, в каждом из которых может быть любой газ, обеспечивая при этом:

- измерение расхода и объема при рабочих условиях, температуры, давления (в том числе барометрического) и перепада давления;
- вычисление расхода и объема при стандартных условиях, массы и средних значений температуры и давления;
- архивирование значений объема и средних значений температуры и давления в часовых, суточных, декадных и месячных архивах;
- архивирование значений объема и массы в архивах с переменным интервалом хранения;
- показания измеренных и вычисленных параметров на встроенном табло;
- защиту данных от несанкционированного изменения;
- ведение календаря, времени суток и учет времени работы узла.

Объем архивов составляет:

- 35 суток – для часовых архивов;
- 9 месяцев – для суточных и декадных архивов;
- 2 года – для месячных архивов.

Для связи с внешними устройствами (компьютером, принтером, модемом и др.) корректор снабжен оптическим, RS-232C и RS-485 интерфейсными портами.

Алгоритмы вычислений при измерении расхода и количества газа методом переменного перепада давления соответствуют ГОСТ 8.563.1-97, ГОСТ 8.563.2-97 и РД 50-411-83. Значения физических характеристик природного газа определяются согласно ГОСТ 30319.0-96...ГОСТ 30319.3-96.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входные сигналы по каналу измерения:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| - объемного расхода (объема)              | 0-5, 0-20, 4-20 мА; 0-1000 Гц |
| - давления, перепада давления и плотности | 0-5, 0-20, 4-20 мА            |
| - температуры                             | 38-164 Ом; 0-5, 0-20, 4-20 мА |

Диапазоны показаний:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| - объемного расхода | 0-100000 м <sup>3</sup> /ч (тыс.м <sup>3</sup> /ч) |
| - массового расхода | 0-100000 кг/ч (т/ч)                                |
| - объема            | 0-999999999 м <sup>3</sup> (тыс.м <sup>3</sup> )   |
| - массы             | 0-999999999 кг (т)                                 |
| - давления          | 0-12 МПа (120 кгс/см <sup>2</sup> )                |
| - перепада давления | 0-1000 кПа (100000 кгс/м <sup>2</sup> )            |
| - температуры       | -50-200 °С   |
| - плотности         | 0-1000 кг/м <sup>3</sup>                           |

Пределы приведенной погрешности (нормирующее значение – номинальный диапазон измерений первичного преобразователя) по показаниям:

- |   |                |          |
|---|----------------|----------|
| - давления, объемного расхода, температуры и плотности при входном сигнале    |                |          |
|   | 0-20 и 4-20 мА | ± 0,05 % |
|   | 0-5 мА         | ± 0,1 %  |
| - перепада давления при входном сигнале, пропорциональном $\Delta P$ ,        |                |          |
|   | 0-20 и 4-20 мА | ± 0,05 % |
|   | 0-5 мА         | ± 0,1 %  |
| - перепада давления при входном сигнале, пропорциональном $\sqrt{\Delta P}$ , |                |          |
|   | 0-20 и 4-20 мА | ± 0,1 %  |
|   | 0-5 мА         | ± 0,15 % |

Пределы абсолютной погрешности по показаниям температуры при входном сигнале сопротивления термпреобразователя с R<sub>0</sub>:

- |  |        |           |
|--|--------|-----------|
|  | 100 Ом | ± 0,1 °С  |
|  | 50 Ом  | ± 0,15 °С |

Пределы относительной погрешности по показаниям объемного расхода при входном числоимпульсном сигнале ± 0,05 %

Пределы относительной погрешности вычислений:

- |  |          |
|--|----------|
| - объемного и массового расходов, объема и массы | ± 0,02 % |
| - времени  | ± 0,01 % |

Электропитание

220 В ± 30 %; (50 ± 1) Гц

Потребляемая мощность

7 В·А

Масса

2 кг

Габаритные размеры

244×220×70 мм

Степень защиты от воды и пыли

IP54

Условия эксплуатации:

- |               |                |
|---------------|----------------|
| - температура | -10-50 °С      |
| - влажность   | 95 % при 35 °С |

Средний срок службы

12 лет

Среднее время наработки на отказ

75000 ч

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель корректора и на титульный лист паспорта типографским способом.

## ПОВЕРКА

Поверку выполняют в соответствии с методикой РАЖГ.421412.016 ПМ, согласованной ВНИИМС в 2000г.  
В состав основного оборудования, применяемого при поверке, входят:

- стенд СКС6 (№ 17567-98 в Госреестре СИ);
- мегаомметр 0-500 МОм, 100 В, класс точности 5,0.

Межповерочный интервал – 4 года.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол.
Корректор СПГ762	РАЖГ.421412.016	1
Корректор СПГ762. Руководство по эксплуатации	РАЖГ.421412.016 РЭ	1
Корректор СПГ762. Методика поверки	РАЖГ.421412.016 ПМ	1
Корректор СПГ762. Паспорт	РАЖГ.421412.016 ПС	1
Дискета 3,5"	РАЖГ.00137-12-03 РАЖГ.00146-12	1
Штекер	МС1,5/2-ST-3,81	15
	МС1,5/4-ST-3,81	3
	МС1,5/5-ST-3,81	1
	MSTB2,5/2-ST	1
Заглушка	РАЖГ.713111.001-02	5

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 8.563.1-97. Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом переменного перепада давления. Диафрагмы, сопла ИСА 1932 и трубы Вентури, установленные в заполненных трубопроводах круглого сечения. Технические условия.
- 2 ГОСТ 8.563.2-97. Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом переменного перепада давления. Методика выполнения измерений с помощью сужающих устройств.
- 3 ГОСТ 30319.0-97. Газ природный. Методы расчета физических свойств. Общие положения.
- 4 ГОСТ 30319.1-97. Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение физических свойств природного газа, его компонентов и продуктов его переработки.
- 5 ГОСТ 30319.2-97. Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение коэффициента сжимаемости.
- 6 РД 50-411-83. Методические указания. Расход жидкостей и газов. Методика выполнения измерений с помощью специальных сужающих устройств.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Корректор СПГ762 соответствует ТУ 4217-028-23041473-2000, ГОСТ 30319.0-97...ГОСТ 30319.2-97, ГОСТ ГОСТ 8.563.1-97, ГОСТ 8.563.2-97, РД 50-411-83.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО НПФ ЛОГИКА, 198020, г.Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 150.

Генеральный директор ЗАО НПФ ЛОГИКА



О.Т.Зыбин