

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит опубликованию  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС  
А.И. Асташенков

" " \_\_\_\_\_ 1994 г.

|  |  |
|--|--|
| : Корректор объема газа:<br>: SEM 2000 фирмы<br>: <i>Schlumberger</i><br>: <i>Industries</i> | : Внесен в Государственный<br>: реестр средств измерений,<br>: прошедших государственные<br>: испытания<br>: Регистрационный № <i>13841-94</i> |
|--|--|

Выпускается по документации фирмы "*Schlumberger Industries*",  
Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

SEM 2000 предназначается для коррекции объемов, измеряемых счетчиком объемов в зависимости от давления и температуры газа, проходящего через счетчик. Допускает применение в условиях температуры окружающего воздуха от +5°C до +35°C /для стандартного ящика/ и от -20°C до +50°C /для герметичного ящика/. При этом температура газа может лежать в пределах от -40°C до +80°C, а давление от I до 80 бар.

Измеряемые газы: природные газы /метан.../ и промышленные газы /кислород, азот, ацетилен,.../, а также другие газы по перечню, согласованному с фирмой-поставщиком корректоров SEM 2000.

ОПИСАНИЕ

Счетчик газовых объемов измеряет общие объемы газа, проходящие через них в рабочих условиях эксплуатации, а корректор SEM 2000 приводит эти объемы к нормальным /соответствующим условиям калибровки/ условиям по формуле:

$$V_0 = V \frac{p}{p_0} \frac{T_0}{T} \frac{Z_0}{Z},$$

где  $V, V_0$  - общий регистрируемый счетчиком объем и объем того же газа, приведенный к нормальным условиям, соответственно;

- $T, T_0$  - абсолютная температура газа в рабочих и нормальных условиях применения, соответственно;  
 $P, P_0$  - абсолютное давление при рабочих и нормальных условиях, соответственно;  
 $Z, Z_0$  - коэффициент сжимаемости газа при рабочих и нормальных условиях, соответственно.

При этом температура, давление и степень сжатия, соответствующие нормальным или иным условиям калибровки /поверки/ должны вводиться программно.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |   |
|--|---|
| Максимальная частота сигналов НЧ источника   | - 2 Гц;   |
| Диапазон объемов, соответствующих одному импульсу  | - от $10^{-2}$ до $10^2$ м <sup>3</sup> ;   |
| Максимальная частота сигналов ВЧ источника при исчислении расхода                          | - 3 кГц;  |
| Длина линии при использовании сигналов НЧ  | - $\leq 400$ м;   |
| Длина линии при использовании сигналов ВЧ  | - $\leq 400$ м;   |
| при измерениях на частоте $\leq 1$ кГц   | - $\leq 400$ м;   |
| при измерениях на частоте $> 1$ кГц  | - $\leq 200$ м;   |
| Погрешность коррекции во всем диапазоне температур и давлений, не хуже                     | - $\pm 1\%$ ;   |
| Питание  |   |
| напряжение   | 220 $\begin{smallmatrix} +22 \\ -33 \end{smallmatrix}$ В или 24 $\begin{smallmatrix} +10 \\ -4 \end{smallmatrix}$ В ;                               |
| частота сети   | 50/60 Гц - ;  |
| Потребляемая мощность  | 10 ВА или 5 Вт ;  |
| Продолжительность автономной работы от источника постоянного тока /стандартный вариант/, ч | - 6;  |
| Масса /стандартный вариант/, кг  | - 8;  |
| Габаритные размеры /стандартный вариант/, мм   | - 448,8x237x132,5;  |
| Регистрируемые и /или/ отображаемые величины   | - Объем за сутки и любой из 9 заданных периодов, мгновенный расход, давление, температура, суточное превышение объема /при необходимости/ и другие. |

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра не наносится.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки корректора СЕМ 2000 по технической документации фирмы "Schlumberger Industries", Франция.

## ПОВЕРКА

Корректоры объемов газа СЕМ 2000 поверяются по методике поверки, разработанной ВНИИМС. Межповерочный интервал - I год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Schlumberger Industries", Франция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Корректор объема газов СЕМ 2000 соответствуют техническим требованиям распространяющихся на них стандартов РФ и документации фирмы "Schlumberger Industries", Франция.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Schlumberger Industries", Франция.

От ВНИИМС

Начальник отдела

 Б.М.Беляев