



Вычислитель количества газа ВКГ-3Т

Автономное питание.
Применение в составе
измерительных комплексов
природного газа по
ГОСТ 30319.2-2015

Госреестр № 77538-20

- ✓ Высокая точность измерений.
- ✓ Защита от несанкционированного вмешательства.
- ✓ Архивы параметров и событий.
- ✓ Автоматизированная поверка.
- ✓ Гарантийный срок эксплуатации – 6 лет.

Вычислитель количества газа

ВКГ-ЗТ

Назначение

Вычислители ВКГ-ЗТ предназначены для измерений и преобразований выходных сигналов измерительных преобразователей в значения измеряемых параметров газа, и вычислений объема газа, приведенного к стандартным условиям.

Вычислители не предназначены для работы во взрывоопасных помещениях.

Основные технические характеристики

В комплект входит только вычислительный блок, обеспечиваются измерения по одному или двум трубопроводам.

Вычисления коэффициента сжимаемости и плотности газа производятся в соответствии с методом по ГОСТ 30319.2-2015 в диапазоне изменения параметров газа: температура от -40 до +70°C, давление от 0,1 до 1,6 МПа, плотность в стандартных условиях от 0,67 до 1,0 кг/м³, содержание CO₂ и N₂ не более 15 мол.%.

Метрологические характеристики

Пределы допускаемых значений погрешностей при измерении параметров газа:

Измеряемая величина	Пределы допускаемых значений погрешности
Температура	±0,1°C (абсолютная погрешность)
Давление, перепад давления	±0,1°C (приведенная погрешность)
Объем в рабочих условиях	±1 ед.мл.р, м ³ (абсолютная погрешность)
Расход в рабочих условиях	±0,5% (относительная погрешность)
Объем и расход в стандартных условиях	±0,05% (относительная погрешность)

Вычислители ВКГ-ЗТ дополнительно обеспечивают измерения до 4-5 технологических величин (давления или перепада давления) от датчиков с выходным сигналом тока (4-20) мА.

Межповерочный интервал – 4 года.

Подключаемые датчики

- Датчик объема (расхода) газа с выходным импульсным или частотным сигналом до 1000 Гц типа TZ, DELTA, G16-G1600, TRZ, RVG, PГ-K-Eх, СГ(ЛГ-K-Eх), PГA-Eх, СГ16(75)M, СГ16MT и другие;
- Датчик давления (абсолютного, избыточного, барометрического) с выходным сигналом постоянного тока в диапазоне (4-20) мА;
- Датчик температуры – термометр сопротивления по ГОСТ 6651.

Регистрация результатов измерений

Архивы: часовой (1448 часов), суточный (125 суток), декадный (44 декады), месячный (24 месяца).

Ведется архив событий, где регистрируются результаты диагностики и изменения настройки вычислителя.

Функциональные возможности

Вычислители обеспечивают:

- измерение давления, температуры, расхода и объема газа по одному или двум трубопроводам в рабочих условиях;
- вычисление расхода и объема газа по одному или двум трубопроводам, а также суммарного (по двум трубопроводам), приведенных к стандартным условиям;
- формирование архивов объемов, температуры и давления;
- формирование итоговых архивов объема газа в рабочих и стандартных условиях;
- контроль измеряемых (вычисляемых) параметров на соответствие допустимым диапазонам измерений;
- учет времени нормальной работы, когда производилось вычисление стандартного объема, и времени остановки счета стандартного объема;
- учет рабочего объема за время остановки счета;
- аппаратную диагностику;
- защиту от несанкционированного вмешательства;
- дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM), линиям Ethernet.