

ИВГ-1К-П измеритель микровлажности газов портативный



Портативный измеритель ИВГ-1К-П предназначен для непрерывного (круглосуточного) измерения и регистрации влажности неагрессивных газов.

Прибор состоит из блока измерения ИВГ-1К-П и измерительного преобразователя влажности ИПВТ-08-ДГ(-ПС)-Р, соединяемого с блоком измерения удлинительным кабелем длиной до 1000 метров.

Электронный гигрометр может применяться в различных отраслях промышленности, медицине, энергетике и научных исследованиях.

Заказать

sales@td-automatika.ru



Особенности:

- Взаимозаменяемость преобразователей различного конструктивного исполнения.
- Пересчет единиц влажности в зависимости от давления.
- Интерфейс связи с компьютером RS-232.
- Протоколирование результатов измерений и возможность накопления статистики (до 9000 точек).
- Измерение микровлажности осуществляется в градусах Цельсия по точке росы (°Ст.р.), предусмотрен пересчет измеренных значений микровлажности в % отн.вл., ppm, г/м³).
- Возможность объединения приборов в измерительную сеть.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон измерения микровлажности, °Ст.р.	-80...0
Абсолютная погрешность измерения микровлажности, °Ст.р.	±2
Температура анализируемого газа, °С	-20...+40
Давление анализируемого газа, атм, не более (для исполнений Д1 / Д2 / Д3)	25 / 160 / 400
Рекомендуемый расход анализируемого газа, л/ч	20...60
Количество точек статистики	9000
Возможность подключения датчика давления	нет
Интерфейс связи с компьютером	RS-232
Длина кабеля для подключения первичного преобразователя к блоку измерения, м	до 1000
Питание прибора, В	3,0±0,3
Потребляемая прибором мощность, Вт, не более	0,15
Масса первичного преобразователя, кг, не более	0,3
Масса блока измерения, кг, не более	0,3
Габаритные размеры блока измерения, мм	130×25×70

Рабочие условия применения блока измерения:	
— температура воздуха, °С	-20...+40
— относительная влажность, % (без конденсации влаги)	10...95
— атмосферное давление, кПа	84...106
Рабочие условия применения первичного преобразователя:	
— температура воздуха, °С	-20...+40
— относительная влажность, % (без конденсации влаги)	10...95
— атмосферное давление, кПа	84...106
Средний срок службы, лет	5

Принцип работы

Индикация измерений

Измерительный блок считывает информацию из измерительного преобразователя влажности - температуру и влажность анализируемой среды - и индицирует их на ЖК-индикаторе. Связь с измерительным преобразователем ведется по цифровому интерфейсу RS-485 на скорости 9600 бит/с. Интервал опроса преобразователя составляет около одной секунды. В один момент времени прибор может индицировать либо температуру, либо влажность анализируемой среды. В зависимости от выбранных единиц индикации влажности измерительный блок может пересчитывать основные единицы измерения - °С по точке росы - в требуемые (% относительной влажности, объёмные ppm, мг/м³). Пересчет может осуществляться с учетом давления анализируемой среды, которое пользователь вводит в соответствующем меню настройки прибора.

Регистрация измерений

При необходимости использовать в приборе функцию регистратора, следует приобретать его в комплекте с программным обеспечением для компьютера. Данные, полученные от измерительного преобразователя влажности, записываются в энергонезависимую память блока с определенным периодом. Настройка периода, считывание и просмотр данных осуществляются с помощью программного обеспечения.

Интерфейс связи RS-232

По интерфейсу связи из прибора могут быть считаны текущие значения измерения влажности и температуры, накопленные данные измерений, изменены настройки прибора. Измерительный блок может работать с компьютером или иными контроллерами по интерфейсу RS-232. Скорость обмена настраивается пользователем в пределах от 4800 до 38400 бит/с.

В качестве чувствительного элемента влажности в преобразователе используется емкостной сенсор сорбционного типа на основе пористых оксидных пленок, имеющих наноразмерную структуру пор. Для измерения температуры, которая необходима для обеспечения высокой точности измерений влажности и её пересчета в различные единицы, применяется платиновый терморезистор. Питание преобразователя осуществляется от измерительного блока напряжением 5 В постоянного тока. Связь с измерительным блоком ведется по цифровому интерфейсу RS-485 на скорости 9600 бит/с. Интервал опроса преобразователя составляет около одной секунды.

Комплект поставки:

- Измерительный блок ИВГ-1 К-П.
- Измерительный преобразователь влажности ИПВТ-08-ДГ(-ПС)-Р.¹⁾
- Шайба высокого давления.¹⁾
- Проточная камера.^{1) 2)}
- Транспортный колпак с осушителем.¹⁾
- Элемент питания 1,5 В.
- Кабель подключения преобразователя к измерительному блоку, 1 м.³⁾
- Кабель подключения к персональному компьютеру, 1,5 м.²⁾
- Диск с программным обеспечением или USB-накопитель.²⁾
- Eksis Visual Lab (версия для ПК).²⁾



- Сетевой адаптер.²⁾
- Поверка.
- Упаковочный чехол.
- Руководство по эксплуатации и паспорт.
- Методика поверки.

Примечания:

- ¹⁾Вариант определяется при заказе.
- ²⁾Позиции поставляются по специальному заказу.
- ³⁾Длина кабеля может быть изменена по заказу до 1000 м.