

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

2000 г.



Тепловычислители VKP N
мод. VKP N2, VKP N4

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный N 19773-00
Взамен

Выпускаются по технической документации фирмы "PREMEX-IN a.s.", Словакия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловычислители VKP-N предназначены для вычисления тепловой энергии и количества теплоносителя в открытых и закрытых системах теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Тепловычислители VKP-N состоят из корпуса, печатных плат, дисплея и внешних разъемов.

Тепловычислитель VKP-N производит обработку входных сигналов от подключаемых к нему первичных преобразователей расхода, давления, температуры и выполнение необходимых вычислений, а также хранение полученной информации и осуществляет работу с внешними устройствами.

Настройка или изменение параметров тепловычислителя производится с компьютера типа IBM PC, подключаемого к тепловычислителю через последовательный интерфейс RS-232.

Тепловычислитель производит вычисление значений количества теплоносителя (воды) и тепловой энергии.

На индикатор тепловычислителя выводятся текущие значения количества, давления и температуры теплоносителя, время работы и количество тепловой энергии.

В архивах накапливаются среднечасовые и суточные значения параметров количества, давления и температуры измеряемой среды, значения тепловой мощности и энергии. Глубина архива суточных значений – 366 суток, архива среднечасовых значений - 1020 часов. Также в архиве хранится информация о 470-ти нештатных ситуациях.

Тепловычислители VKP N имеют две модификации VKP N2 и VKP N4, отличающиеся друг от друга количеством подключаемых первичных преобразователей температуры, давления и объема теплоносителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Значение для VKP N2	Значение для VKP N4
Количество входов для подключения преобразователей температуры	2	4
Количество входов для подключения преобразователей давления с токовым выходным сигналом 4-20 мА	-	2
Количество входов для подключения преобразователей объема воды с выходным числоимпульсным сигналом	3	5
Пределы абсолютной погрешности измерения температуры термосопротивлениями (Pt500) при преобразовании значения сопротивления в цифровое значение температуры	± 0,1°C	± 0,1°C
Пределы относительной погрешности измерения сигналов от преобразователей давления с выходным сигналом тока 4-20 мА при преобразовании в цифровое значение измеряемого параметра	± 1%	± 1%
Пределы относительной погрешности вычислений количества теплоносителя и тепловой энергии	± 0,1%	± 0,1%
Пределы относительной погрешности измерения времени	± 0,01%	± 0,01%
Пределы относительной погрешности вычислений плотности и энталпии воды	± 0,1%	± 0,1%
Диапазон температуры теплоносителя (воды)	(1-154) °C	(1-154) °C
Диапазон разности температур теплоносителя (воды)	(2-145) °C	(2-145) °C
Температура окружающей среды	(0-50) °C	(0-50) °C
Питание: литиевые батареи или сеть переменного тока	3,6В и 3,0В 187-242В 49-51Гц	3,6В и 3,0В 187-242В 49-51Гц
Габаритные размеры	180x120x46мм	180x120x46мм
Масса	не более 0,6 кг	не более 0,6 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа по наносится на титульный лист эксплуатационной документации и на лицевую панель тепловычислителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит тепловычислитель в соответствии с заказом, эксплуатационная документация, методика поверки и монтажные принадлежности.

ПОВЕРКА

Проверка тепловычислителя производится в соответствии с методикой „ГСИ. Тепловычислители VKP N. Методика поверки”, утвержденной ВНИИМС 05.06.2000г.

ОСНОВНОЕ ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Частотомер электронно-счетный типа ЧЗ-57, диапазон частот от 10 Гц до 1 МГц, относительная погрешность $\pm 0,01\%$.

Амперметр типа М1104, ГОСТ 8711, кл. точности 0,2, предел измерения 30 мА.

Магазин сопротивлений Р4831, 1...1000 Ом, кл. точности 0,02.

Генератор импульсов Г5-60, диапазон измерения от 20 до $20 \cdot 10^4$ Гц.

Установка УТТ-6В, температура 0...100 $^{\circ}\text{C}$, погрешность - $\pm 0,03\%$.

Межпроверочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997. Изделия ГСП. Общие технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тепловычислители VKP N соответствуют требованиям нормативных документов действующих в России и технической документации фирмы "PREMEX-IN a.s.", Словакия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "PREMEX-IN a.s.", Словакия

Адрес: Nam. Dr. Alberta Schweitzera 194, 916 01 STARA TURA

Телефон: (00421) 834-76-30-28

Факс: (00421) 834-76-41-10

Ведущий инженер ВНИИМС

А. А. Гущин

