

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ»
В.Н. Яншин
20 2007 г.

Устройства для измерения и контроля температуры восьмиканальные УКТ38-Щ4

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 26826-04
Взамен № _____

Выпускается по техническим условиям ТУ 4211-006-46526536-03.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для измерения и контроля температуры восьмиканальные УКТ38-Щ4 (далее - приборы) предназначены для измерений температуры, а также других физических величин, параметры которых предварительно преобразованы в унифицированный электрический сигнал постоянного тока или напряжения. Кроме того, приборы формируют сигналы управления внешними устройствами, предназначенными для регулирования параметров различных объектов.

Приборы могут применяться в системах контроля и регулирования при выполнении различных технологических процессов в различных отраслях промышленности и в сельском хозяйстве. Приборы рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 1 до 50 °С и относительной влажности до 80 % при 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

В соответствии с ГОСТ 14254-96 по защищенности от воздействия окружающей среды приборы выполнены в корпусах исполнения IP00, а со стороны лицевой панели – исполнения IP54.

Приборы должны быть устойчивы к воздействию синусоидальной вибрации по группе исполнений N1 по ГОСТ 12997.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно прибор выполнен в корпусе для щитового монтажа. На лицевой панели прибора размещен четырехразрядный цифровой индикатор с управляющими кнопками. Клеммы для подключения входного сигнала и напряжения питания расположены на задней панели прибора.

Приборы могут выпускаться в следующих модификациях: УКТ38-Щ4.ТС, УКТ38-Щ4.ТП, УКТ38-Щ4.ТПП, УКТ38-Щ4.АТ, УКТ38-Щ4.АН, отличающихся друг от друга типом подключаемых первичных преобразователей температуры и входных устройств постоянного тока и напряжения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, предел допускаемой основной приведенной погрешности и разрешающая способность в зависимости от типа входного сигнала приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и НСХ	Диапазон измерений	Разрешающая способность	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %
Термопреобразователи сопротивления по ГОСТ 6651-94 (для УКТЗ8-Щ4.ТС)			
TСМ50М W ₁₀₀ = 1,426	-50...+200 °С	0,1 °С	± 0,5
TСМ50М W ₁₀₀ = 1,428	-50...+200 °С		
TСП50П W ₁₀₀ = 1,385	-90...+750 °С		
TСП50П W ₁₀₀ = 1,391	-90...+750 °С		
TСМ100М W ₁₀₀ = 1,426	-50...+200 °С		
TСМ100М W ₁₀₀ = 1,428	-50...+200 °С		
TСП100П W ₁₀₀ = 1,385	-90...+750 °С		
TСП100М W ₁₀₀ = 1,391	-90...+750 °С		
Преобразователи термоэлектрические по ГОСТ Р 8.585-2001 (для УКТЗ8-Щ4.ТП)			
ТХК(L)	-50...+750 °С	0,1 °С	± 0,5
ТЖК(J)	-50...+900 °С	0,1 °С	
ТНН(N)	-50...+1300 °С	1 °С	
ТХА(K)	-50...+1300 °С	1 °С	
Преобразователи термоэлектрические по ГОСТ Р 8.585-2001 (для УКТЗ8-Щ4.ТПП)			
ТПП(S)	0...+1700 °С	1 °С	± 0,5
ТПП(R)	0...+1700 °С		
Сигналы постоянного тока по ГОСТ 26.011 (для УКТЗ8-Щ4.АТ)			
0...5 мА	0...5 мА	0,1 %	± 0,5
0...20 мА	0...20 мА		
0...20 мА	0...20 мА		
Сигналы постоянного напряжения по ГОСТ 26.011-80 (для УКТЗ8-Щ4.АН)			
0...1 В	0...1 В	0,1 %	± 0,5

Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерения входных параметров прибора, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от нормальных условий (20 ± 5 °С) не должен превышать 0,5 предела допускаемой основной погрешности ($\pm 0,25\%$).

Погрешность компенсации, вызванной изменением температуры свободных (холодных) концов термопар в диапазоне рабочих температур от 1 до 50 °С (для приборов УКТЗ8-Щ4.ТП, УКТЗ8-Щ4.ТПП), не должна превышать 0,5 предела допускаемой основной погрешности ($\pm 0,25\%$).

Напряжение питания, В	от 187 до 242
Частота питающего напряжения, Гц	50
Потребляемая мощность, ВА	6
Габаритные размеры, мм	96x96x145
Масса не более, кг	1
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	10000
Средний срок службы, не менее 8 лет.	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор УКТ38-Щ4.Х -1 шт.;
Комплект монтажных частей – 1 шт.;
Паспорт и руководство по эксплуатации КУВФ.421214.001 – 1 экз.
Методика поверки МИ 3067-2007 – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с документом МИ 3067-2007 «Рекомендация ГСИ. Измерители-регуляторы микропроцессорные и устройства для измерения и контроля температуры пр-ва ООО «ПО «ОВЕН». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», 10 октября 2007 г.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 – «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 8.585-2001 – «Термопары. Номинальные технические характеристики преобразования».

ГОСТ Р 12997-84 – «Изделия ГСП. Общие технические условия»

ГОСТ 26.011-80 «Сигналы постоянного напряжения и тока»

ТУ 4211-006-46526536-03 «Устройства для измерения и контроля температуры восьмиканальные УКТ38-Щ4. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств для измерения и контроля температуры восьмиканальных УКТ38-Щ4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «Производственное объединение ОВЕН».
Адрес: 109456, г. Москва, 1-й Вешняковский пр., д.20, стр.16
Тел./факс: (495) 171-09-21
e-mail: support@owen.ru

Генеральный директор ООО «ПО ОВЕН»



Д.В. Крашенинников