



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

И измеритель

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Описание ОВЕН ИТП

Измерители технологических параметров линейки ИТП-1х предназначены для контроля и отображения на цифровом и диаграммном индикаторах унифицированных сигналов тока и напряжения, поддерживают работу со стандартными датчиками температуры без применения нормирующих преобразователей. Приборы ИТП-14, ИТП-15 и ИТП-16 оснащены функцией сигнализации и выполнены в компактных, удобных для монтажа корпусах.

Измеряемые сигналы ИТП-11

- Ток: 4...20 мА с питанием от сигнала

Измеряемые сигналы для ИТП-14

- Ток: 0...20 мА, 0...5 мА, 4...20 мА.
- Напряжения: 0...10 В, 2...10 В.

Измеряемые сигналы для ИТП-15

- Ток: 0...20 мА, 4...20 мА.
- Напряжения: 0...10 В, 2...10 В.

ИТП-16 поддерживает градуировки

- Термоэлектрических преобразователей: L (ГОСТ 8.525 и DIN43710), K, J, N, T, S, R, B, A(1-3).
- Термометров сопротивления: М, Cu, Pt, Ni при 50, 100, 500, 1000 Ом.

Функциональные возможности приборов ИТП

- Контроль температуры или другой физической величины (давления, влажности, уровня и т. п.).
- Масштабирование измеренного сигнала в нужные единицы измерения (для ИТП-11, ИТП-14).
- Возможность вычисления квадратного корня (для ИТП-11, ИТП-14).
- Возможность настройки двуцветной зоны сигнализации (для ИТП-15).
- Индикация аварии при обрыве входного сигнала или выхода за указанные границы.
- Возможность мигания индикатора при входе измеряемой величины в критическую зону*.
- Выходное устройство для сигнализации или управления 200 мА 42 В (для ИТП-14, ИТП-15 и ИТП-16).
- Питание:
 - от внешнего источника постоянного напряжения 24 В (для ИТП-14, ИТП-15 и ИТП-16);
 - от токовой петли, падение напряжения 4 В (для ИТП-11 в щитовом корпусе)**.
- Крепление:
 - на дверцу щита в отверстие 22 мм;
 - на стену (для ИТП-11);
 - DIN-рейку (для ИТП-11);
 - на трубу (для ИТП-11).
- Самозажимные клеммные соединители (для ИТП-14, ИТП-15 и ИТП-16).
- Красная или зеленая индикация (оговаривается при заказе для всех, кроме ИТП-15).
- Эксплуатация при температуре окружающей среды: от -40 до +60 °С.
- Гарантийный срок эксплуатации: 2 года.
- Межповерочный интервал:
 - ИТП-11 – 3 года (ИТП-11.КР(ЗЛ).НЗ в государственный реестр СИ не внесен)
 - ИТП-14 и ИТП-16 – 5 лет

Внимание: для приборов ИТП-11.х.НЗ (настенное исполнение):

* функция мигания индикатора отсутствует;

**падение напряжения при питании от измеряемого сигнала составляет 10 В.

Характеристики ОВЕН ИТП

Наименование	ИТП-11	ИТП-14	ИТП-15	ИТП-16
	Измеритель 4...20 мА с питанием от изменяемого сигнала	Измеритель унифицированных сигналов с внешним питанием	Измеритель унифицированных сигналов диаграммный	Измеритель термопар и термосопротивлений с внешним питанием
Питание				
Напряжение питания	Токовая петля датчика 4...20 мА, не более 4 В	10...30 В постоянного тока (номинал. напряжение 24 В), потребляемая мощность не более 1 Вт		

Характеристики входных сигналов				
Количество каналов измерения	1	1	1	1
Тип входного сигнала	4...20 мА	Ток 0...5 мА, 0(4)...20 мА Напряжение 0(2)...10 В	0(4)...20 мА Напряжение 0(2)...10 В	См. таблицу «Характеристики измерительных датчиков»
Входное сопротивление при измерении напряжения, не более	-	250 кОм		
Время опроса входа, не более	1 с	0,3 с	0,3 с	1 с
Метрологические характеристики				
Пределы основной приведенной погрешности, %	±(0,2+N), где N – единица последнего разряда, выраженная в процентах от диапазона преобразования	±0,25	±0,25	±0,25 – при работе с ТС, унифицированными сигналами напряжения; ±0,5 – при работе с ТП
Характеристики выходных сигналов				
Количество выходных устройств	-	1	1	1
Типы выходных устройств	-	Транзисторный ключ п-р-п типа: - максимальный постоянный ток нагрузки 200 мА - максимальное напряжение постоянного тока 42 В		
Конструктивные исполнения				
Габаритные размеры	Щитовой Щ9: 26×48×65 мм Настенный НЗ: 70×50×28 мм		Щитовой Щ9: 26×48×65 мм	
Условия эксплуатации				
Диапазон рабочих температур	-40...+80 °С		-40...+60 °С	
Относительная влажность воздуха	Не более 80 %, при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги			
Атмосферное давление	От 84 до 106,7 кПа			
Устойчивость к механическим воздействиям	Прибор соответствует группе исполнения N2 по ГОСТ Р 52931–2008			
Устойчивость к электромагнитным воздействиям	Прибор соответствует оборудованию класса А по ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014			
Характеристики надежности				
Степень защиты корпуса:				
– настенный НЗ	IP65			
– щитовой Щ9 (со стороны лицевой панели)	IP65			
– щитовой Щ9 (со стороны клемм)	IP20			
Средняя наработка на отказ	100000 ч			
Средний срок службы	12 лет			

Характеристики измерительных датчиков

Обозначение на индикаторе	Условное обозначение датчика	Диапазон измерений, °С
Термопреобразователи сопротивления по ГОСТ 6651-2009		
c50	Cu50 (α^1)=0,00426°С ⁻¹)	-50 ...+200
c.50	50M (α =0,00428 °С ⁻¹)	-180 ...+200
P50	Pt50 (α =0,00385 °С ⁻¹)	-200...+850
P.50	50П (α =0,00391 °С ⁻¹)	-200...+850
c100	Cu100 (α =0,00426°С ⁻¹)	-50 ...+200
c.100	100M (α =0,00428 °С ⁻¹)	-180 ...+200
P100	Pt100 (α =0,00385 °С ⁻¹)	-200...+850
P.100	100П (α =0,00391 °С ⁻¹)	-200...+850
N100	Ni100 (α =0,00617 °С ⁻¹)	-60...+180
P500	Pt500 (α =0,00385 °С ⁻¹)	-200...+850
P.500	500П (α =0,00391 °С ⁻¹)	-200...+850
c 500	Cu500 (α =0,00426 °С ⁻¹)	-50 ...+200
c .500	500M (α =0,00428 °С ⁻¹)	-180 ...+200
n500	Ni500 (α =0,00617 °С ⁻¹)	-60...+180
c1E3	Cu1000 (α =0,00426°С ⁻¹)	-50...+200
c.1E3	1000M (α =0,00428°С ⁻¹)	-180...+200
P1E3	Pt1000 (α =0,00385°С ⁻¹)	-200...+850
P.1E3	1000П (α =0,00391°С ⁻¹)	-200...+850

n1E3	Ni1000 ($\alpha=0,00617^{\circ}\text{C}^{-1}$)	-60...+180
Пирометры сумм. излучения по ГОСТ 10627-71		
PK15	PK-15	+400...+1500
PK20	PK-20	+600...+2000
PC20	PC-20	+900...+2000
Сигнал напряжения по ГОСТ 26.011-80		
0-1	0...1 В	
Сигнал напряжения		
50.50	-50...+50 мВ	
Термоэлектрические преобразователи по ГОСТ Р 8.585-2001		
tP.L	ТХК (L)	-200...+800
tP.KA	ТХА (K)	-200...+1300
tP.J	ТЖК (J)	-200...+1200
tP.n	ТНН (N)	-200...+1300
tP.t	ТМК (T)	-250...+400
tP.S	ТПП (S)	-50...+1750
tP.r	ТПП (R)	-50...+1750
tP.b	ТПР (B)	+200...+1800
tP.A1	ТВР (A-1)	0...+2500
tP.A2	ТВР (A-2)	0...+1800
tP.A3	ТВР (A-3)	0...+1800
Термоэлектрические преобразователи по DIN 43710		
tP.tL	TypeL	-200...+900

Примечание.

1) α температурный коэффициент термометра сопротивления – отношение разницы сопротивлений датчика, измеренных при температуре 100 и 0 °С, к его сопротивлению, измеренному при 0 °С (R_0), деленное на 100 °С и округленное до пятого знака после запятой.

Комплектация ОВЕН ИТП

- 1
- Прибор ИТП

2

Комплект крепежных элементов

3

Паспорт и гарантийный талон

4

Руководство по эксплуатации

5

Методика поверки (по требованию заказчика)

Примечание - Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.