

Наименование	Значение
Питание	
Диапазон напряжения питания переменного тока:	от 90 до 253 В (номинальное 230 В) от 47 до 63 Гц (номинальное 50 Гц)
Потребляемая мощность, не более	30 ВА
Источник встроенного питания	
Номинальное напряжение	= 24 В
Максимальный ток, не менее	180 мА
Входы	
Количество входов	8
Тип сигнала	Настраиваемый: аналоговый или цифровой (дискретный)
Аналоговый режим	
Время опроса входа	1 с
Пределы допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерений, не более:	
• для ТС	± 0,25 %
• для ТП с включенной КХС	± 0,5 %
• ТП с отключенной КХС	± 0,25 %
• в режиме измерения силы постоянного тока	± 0,25 %
• в режиме измерения напряжения постоянного тока	± 0,25 %
Дополнительная приведенная к диапазону измерений погрешность измерений, вызванная изменением температуры окружающей среды в пределах рабочего диапазона, на каждые 10 °С	
• в режиме измерения силы тока	± 0,1 предела основной
• в режиме измерения напряжения	± 0,1 предела основной
• для ТП, не более	± 0,1 предела основной
• для ТС, не более	± 0,1 предела основной
Входное сопротивление при измерении сигналов напряжения, не менее:	
при включенном делителе	30 кОм
при выключенном делителе	10 МОм
Величина максимально допустимого напряжения на входе (при отключенном питании токовой петли), не менее	30 В

Наименование	Значение
Время установления рабочего режима при измерении входных сигналов, не более	20 мин при работе с ТП и 5 мин при работе с остальными первичными преобразователями
Цифровой (дискретный) режим	
Величина максимально допустимого напряжения на входе (при отключенном питании токовой петли), не менее	30 В
Номинальный ток возбуждения	210 мкА
Тип элемента коммутации	Транзисторный ключ (открытый коллектор) типа п-р-п, «сухие» контакты реле, выключатель
Гальваническая развязка относительно датчика	отсутствует
Частота обработки цифрового (дискретного) входного сигнала, не более	1 Гц (отсутствие высокочастотных сигналов)
Выходные устройства (ВУ)	
Количество ВУ	8 ¹⁾
Интерфейс обмена данными	
Тип интерфейса	RS-485
Протокол обмена данными	Modbus RTU, Modbus ASCII
Режим работы интерфейса	Slave
Скорость обмена данными	2,4; 4,8; 9,6; 14,4; 19,2; 28,8; 38,4; 57,6; 115,2 кбод
Параметры обмена данными: • количество бит данных • бит четности • количество стоп-бит	7 ²⁾ , 8 п, е, о 1, 2
Задержка ответа прибора	от 0 до 20 мс
Интерфейс связи с ПК	
Тип интерфейса	USB CDC
Разъем подключения	USB Type-C
Протокол обмена	Modbus RTU
Режим работы интерфейса	Slave
Питание изделия от интерфейса	Контроллер, индикация
Ток потребления, не более	500 мА
Максимальная длина подключаемого кабеля, не более	3 м

Габаритные размеры прибора	$(144 \times 169 \times 56) \pm 1 \text{ мм}$
Степень защиты корпуса:	
• со стороны лицевой панели	IP54
• со стороны задней панели	IP20
Масса прибора:	
• с упаковкой, не более	0,85 кг
• без упаковки, не более	0,61 кг
Средний срок службы	12 лет
Средняя наработка на отказ	100000 ч

2) Только для Modbus ASCII. Конфигурации 7N1 и 7N2 отсутствуют

Параметр	Значение
	Параметры предельных состояний
Температура окружающей среды	от минус 30°C ≤ Ta ≤ +50°C
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019	[Ex ia Ma] I, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC.
Параметры искробезопасной цепи	Максимальное выходное напряжение Uo = 26,3 В; Максимальный выходной ток Io = 99,7 мА; Максимальное напряжение постоянного тока или эффективное значение переменного Um = 250 В; Группа I: Co = 4,38 мкФ, Lo = 46,9 мГн; Подгруппа IIA: Co = 2,49 мкФ, Lo = 28,6 мГн; Подгруппа IIB, IIIC: Co = 0,72 мкФ, Lo = 14,3 мГн; Подгруппа IIC: Co = 0,081 мкФ, Lo = 3,57 мГн

Сигнал датчика (условное обозначение НСХ первичного преобразователя)	Диапазон измерения
Термопреобразователи сопротивления по ГОСТ 6651-2009	
50М ($\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -180 до +200 $^{\circ}\text{C}$
Pt50 ($\alpha = 0,00385 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -200 до +850 $^{\circ}\text{C}$
50П ($\alpha = 0,00391 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -200 до +850 $^{\circ}\text{C}$
Cu50 ($\alpha = 0,00426 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$) ²⁾	от -50 до +200 $^{\circ}\text{C}$
100М ($\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -180 до +200 $^{\circ}\text{C}$
Pt100 ($\alpha = 0,00385 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -200 до +850 $^{\circ}\text{C}$
100П ($\alpha = 0,00391 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -200 до +850 $^{\circ}\text{C}$
Cu100 ($\alpha = 0,00426 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$) ²⁾	от -50 до +200 $^{\circ}\text{C}$
100Н ($\alpha = 0,00617 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -60 до +180 $^{\circ}\text{C}$
500М ($\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -180 до +200 $^{\circ}\text{C}$
Pt500 ($\alpha = 0,00385 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -200 до +850 $^{\circ}\text{C}$
500П ($\alpha = 0,00391 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -200 до +850 $^{\circ}\text{C}$
Cu500 ($\alpha = 0,00426 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$) ²⁾	от -50 до +200 $^{\circ}\text{C}$
500Н ($\alpha = 0,00617 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -60 до +180 $^{\circ}\text{C}$

Сигнал датчика (условное обозначение НСХ первичного преобразователя)	Диапазон измерения
1000М ($\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -180 до +200 $^{\circ}\text{C}$
Pt1000 ($\alpha = 0,00385 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -200 до +850 $^{\circ}\text{C}$
1000П ($\alpha = 0,00391 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -200 до +850 $^{\circ}\text{C}$
Cu1000 ($\alpha = 0,00426 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1/2}$)	от -50 до +200 $^{\circ}\text{C}$
1000Н ($\alpha = 0,00617 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$)	от -60 до +180 $^{\circ}\text{C}$
Термоэлектрические преобразователи по ГОСТ Р 8.585-2001	
ТХК (L)	от -200 до +800 $^{\circ}\text{C}$
ТХКн (E)	от -200 до +900 $^{\circ}\text{C}$
ТЖК (J)	от -40 до +900 $^{\circ}\text{C}$
ТПП (S)	от 0 до +1600 $^{\circ}\text{C}$
ТНН (N)	от -200 до +1300 $^{\circ}\text{C}$
ТХА (K)	от -200 до +1300 $^{\circ}\text{C}$
ТПП (R)	от 0 до +1600 $^{\circ}\text{C}$
ТПР (B)	от +600 до +1800 $^{\circ}\text{C}$
TBP (A-1)	от +1000 до +2500 $^{\circ}\text{C}$
TBP (A-2)	от +1000 до +1800 $^{\circ}\text{C}$
TBP (A-3)	от +1000 до +1800 $^{\circ}\text{C}$
ТМК (T)	от -200 до +400 $^{\circ}\text{C}$
Сигналы по ГОСТ 26.011-80	
от 0 до 0,05 В	от 0,00 до 0,05 В
от 0 до 1 В	от 0 до 1 В
от 0 до 5 В	от 0 до 5 В
от 0 до 10 В	от 0 до 10 В
от 0 до 5 мА	от 0 до 5 мА
от 0 до 20 мА	от 0 до 20 мА
от 4 до 20 мА	от 4 до 20 мА
Сигналы постоянного напряжения	
от -50 до +50 мВ	от -50 до +50 мВ
 ПРИМЕЧАНИЕ 1) Зависит от параметра положения десятичной точки $dP\text{C}$. Значения параметров настройки $indL$ и $indH$ влияют только на сигналы и датчики положения задвижки. 2) В Республике Беларусь носит справочную информацию	

Таблица 4 – Поддерживаемые датчики и входные сигналы (не средства измерений)

Сигнал датчика (условное обозначение HXС первичного преобразователя)	Диапазон измерения
Пирометры²⁾	
PC-20	от +900 до +2000 °С
PC-25	от +1200 до +2500 °С
PK-15	от +400 до +1500 °С
PK-20	от +600 до +2000 °С
Терморезисторы	
3 кОм, 3950К	от –35 до +120 °С
10 кОм, 3950К	от –20 до +120 °С
20 кОм 3950К	от –5 до +120 °С
Потенциометры	
от 100 до 4700 Ом	от 100 до 4700 Ом
Нестандартизованные сигналы²⁾	
Cu53 ($\alpha = 0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$) (гр.23 по ГОСТ 6651-78)	от –50 до +200 °С
L ³⁾	от 0 до +900 °С



ПРИМЕЧАНИЕ

1) Зависит от параметра положения десятичной точки $dP\%$ и значения параметров настройки $indL$ и $indH$.

2) Предел допускаемой основной приведенной (к диапазону измерений) погрешности измерения, не более 0,4 % для пирометров, 0,5 % для ТП, 0,25 % для ТП с отключенным ХС, 0,4 % для терморезисторов и не более 0,25 % для Cu53 ($\alpha = 0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$).

3) HXС согласно DIN 43710.

Обозначение ВУ (Тип выходного элемента)	Технические параметры
ВУ цифрового (дискретного) типа	
Р (Контакты электромагнитного реле)	Ток не более 4 А при переменном напряжении не более 250 В и $\cos(\varphi) > 0,4$.
К (Оптопара транзисторная п-р-п типа)	Сила постоянного тока не более 400 мА при напряжении постоянного тока не более 60 В
Т (Выход для управления внешним твердотельным реле)	Выходной ток не более 50 мА. Выходное напряжение высокого уровня от 3,3 до 6,5 В. Выходное напряжение низкого уровня от 0,0 до 0,7 В
С (Оптопара симисторная)	В режиме управления внешним симистором: максимальный ток нагрузки, не более 40 мА; максимальное действующее напряжение переменного тока, не более 250 В. В режиме коммутации: максимальный ток нагрузки 40 мА;

Обозначение ВУ (Тип выходного элемента)	Технические параметры
	максимальный ток нагрузки в импульсном режиме (< 2 мс) 400 мА; максимальное действующее напряжение переменного тока, не более 250 В
И (ЦАП «параметр – ток»)	ВУ аналогового типа* Сила постоянного тока от 4 до 20 мА на внешней нагрузке не более 500 Ом, напряжение питания от 12 до 32 В рассчитывается в зависимости от сопротивления нагрузки
У (ЦАП «параметр – напряжение»)	Постоянное напряжение от 0 до 10 В на внешней нагрузке более 2 кОм, напряжение питания от 15 до 32 В
 ПРИМЕЧАНИЕ * Пределы допускаемой приведенной (к диапазону преобразований) дополнительной погрешности преобразований при изменении температуры окружающей среды от нормальных условий (от +15 до +25 °С включительно) в диапазоне рабочих условий измерений, на каждые 10 °С изменения температуры окружающего воздуха, составляют не более 0,1 от предела допускаемой приведенной основной погрешности преобразования.	

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от плюс 15 до плюс 25 °С;
- относительная влажность от 30 до 80 % без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа при эксплуатации до 2000 м над уровнем моря.

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °C;
- относительная влажность до 95 % без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа при эксплуатации до 2000 м над уровнем моря.

По устойчивости к синусоидальным вибрациям во время эксплуатации прибор соответствует группе исполнения N2 по ГОСТ Р 52931-2008.

По способу защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током прибор соответствует классу II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

В ходе эксплуатации прибора следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, ГОСТ IEC 60079-14-2013, ГОСТ IEC 60079-17-2013, Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии и Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей. К работам по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию прибора допускается персонал, имеющий допуск к работе на электроустановках напряжением до 1000 В, квалифицированный согласно ГОСТ 60079-14-2013, ГОСТ IEC 60079-17-2013 и другим нормативным документам.

Обеспечение взрывозащищенности прибора достигается ограничением выходных параметров цепи до искробезопасных значений при помощи неперевождаемых элементов, сборки полупроводниковых элементов, соединений, разделений и изоляции с видом защиты «ia».

Приборы состоят из пластмассового корпуса, в котором расположены печатные платы. На плате установлены искрозащитные элементы, клеммы для подключения внешних цепей, искробезопасных цепей, заземления.

Монтаж прибора во взрывозащищенном исполнении осуществлять согласно с ГОСТ ИЕС 60079-14-2013 и эксплуатационной документацией.

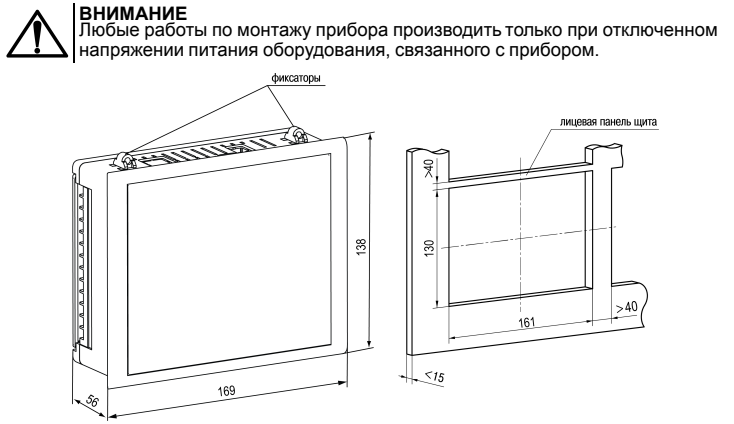


Рисунок 1 – Габаритные размеры корпуса Щ7

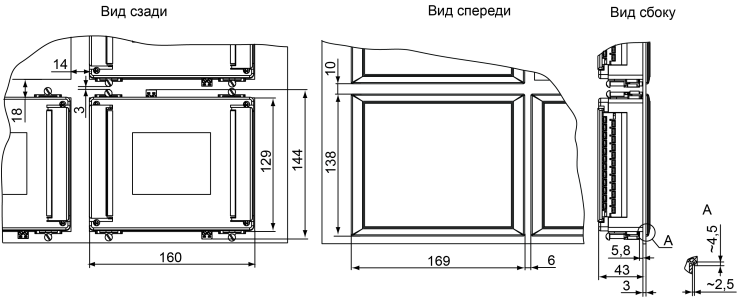


Рисунок 2 – Прибор в корпусе Щ7, установленный в щит толщиной 3 мм
Во время монтажа прибора во взрывоопасной зоне следует руководствоваться документами:

- ГОСТ IEC 60079-14-2013;
- РЭ на прибор и другие нормативные документы, действующие на предприятия;
- и другим нормативным документам.

6 Подключение

6.1 Подключение датчиков

Суммарные параметры источника сигнала и каждой из линий связи, подключаемой к «Искробезопасным цепям», не должны превышать значений C_o , L_o указанных в таблице 2.

ВНИМАНИЕ
Выбор и монтаж кабеля осуществлять согласно ГОСТ IEC 60079-14-2013.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Во время монтажа и технического обслуживания прибора провод заземления должен всегда подсоединяться первым и отсоединяться последним.
Использовать только шину заземления, к которой не могут быть подключены силовые установки.

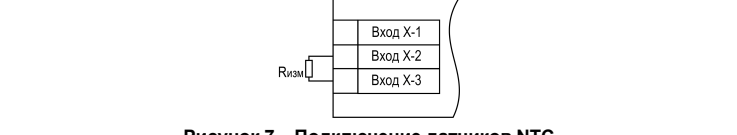
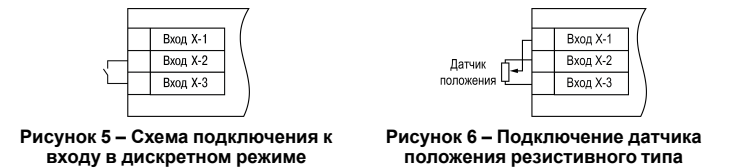
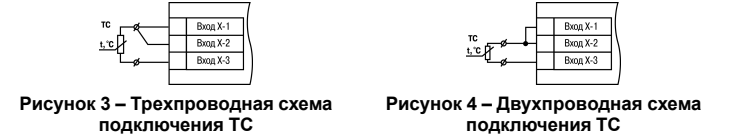


Рисунок 8 – Схема подключения термопары
Рисунок 9 – Схема подключения пассивного датчика с выходным сигналом силы постоянного тока от 0 до 5 мА или от 0(4) до 20 мА с питанием от прибора



Рисунок 10 – Схема подключения активного датчика с выходом в виде напряжения –50...+50 мВ или 0...1 В
Рисунок 11 – Схема подключения активного датчика с выходом в виде напряжения 0...5 В и 0...10 В

6.2 Подключение ВУ

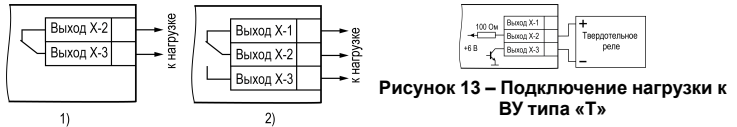


Рисунок 12 – Подключение нагрузки к ВУ типа «Р»: 1) к выходам 1 ...4, 2) к выходам 5 ...8



Рисунок 14 – Подключение к ВУ типа «И»
Рисунок 15 – Подключение к ВУ типа «И» с ограничивающим резистором

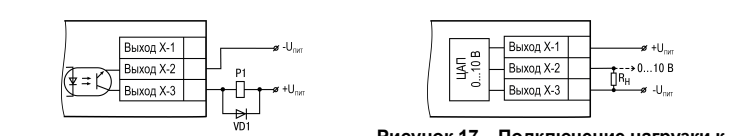


Рисунок 16 – Подключение нагрузки к ВУ типа «К»
Рисунок 17 – Подключение нагрузки к ВУ типа «У»

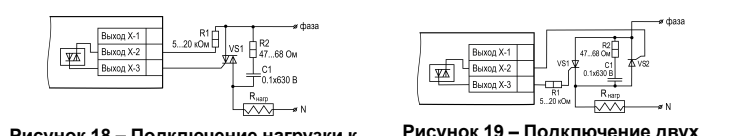


Рисунок 18 – Подключение нагрузки к ВУ типа «С»
Рисунок 19 – Подключение двух тиристоров к ВУ типа «С»

7 Управление и индикация

На лицевой панели прибора расположены элементы индикации и управления:

- два четырехразрядных ЦИ;
- одноразрядный ЦИ;
- двенадцать светодиодов;
- четыре кнопки.

Таблица 6 – Назначение цифровых индикаторов
Рисунок 20 – Лицевая панель: 1) ЦИ–1, 2) ЦИ–2, 3) ЦИ–3

Состояние прибора	Отображаемая информация (для настроек по умолчанию)		
	ЦИ1	ЦИ2	ЦИ3
Загрузка*	Наименование прибора	—	Версия встроенного ПО
Регулирование	Если в настройках отображения выбрано P_{CI} то будет отображаться значения со входа. Если F_{LIM} - значение функции ЛУ (см. раздел)	Номер ЛУ	Значение уставки или мощности на выходе
Меню	Название параметра настройки	Номер отображаемого канала	Значение параметра настройки
	Название группы параметров	Номер отображаемого канала	Надпись $\overline{P_{CI}}$
Авария	Обозначение ошибки выбранного канала (см. таблицу 9)	Номер отображаемого канала	

ПРИМЕЧАНИЕ
* После подачи питания, на лицевой панели прибора светятся все индикаторы. Потом на ЦИ появляется справочная информация, указанная в строке «Загрузка»

Таблица 7 – Назначение светодиодов

Свето-диод	Состоя-ние	Назначение
РАБОТА	Светится	Текущий регулятор/регистратор включен
	Мигает	Текущий регулятор/регистратор в ручном режиме
	Не светится	Текущий регулятор/регистратор отключен
СТОП	Светится	Остановлена работа всех регуляторов
	Не светится	Разрешена работа регуляторов
АВАРИЯ	Светится	Текущее логическое устройство в аварийном состоянии
	Мигает	Неактивное логическое устройство в аварийном состоянии
	Не светится	Аварий нет
RS	Светится	Обнаружены данные по интерфейсу RS-485
	Мигает	Обнаружен пакет, предназначенный для данного устройства
	Не светится	Нет обмена данными по интерфейсу RS-485
Выходы 1...8	Светится	Соответствующий выход в состоянии: "замкнуто" для цифровых (дискретных) ВУ
	Мигает	Пропорционально выходному сигналу для аналогового ВУ
	Не светится	Соответствующий выход в состоянии: "разомкнуто" для цифровых (дискретных) ВУ

Таблица 8 – Назначение кнопок

Кнопка	Режим	Тип нажатия	Назначение
	Работа	Удержание	Вход в меню выбора режима работы группы ЛУ: P_{LIM} – автоматическое регулирование; P_{MAN} – ручное регулирование; $Stop$ – Стоп
		Однократное нажатие	Возврат в меню
	Редактирование	Однократное нажатие	

Продолжение таблицы 8

Кнопка	Режим	Тип нажатия	Назначение
	Меню	Однократное нажатие	Выход из подпункта меню
		Удержание	Переход на главный экран. Выход из сервисного режима
	Работа	Однократное нажатие	Навигация по главному экрану вверх, циклично
	Редактирование	Однократное нажатие	Увеличение значения на один минимальный разряд. Если в подгруппе меню, то переход к следующей подгруппе меню, циклично
		Удержание	Непрерывное увеличение значения с изменяемой скоростью нарастания и шагом, с округлением
	Меню	Однократное нажатие	Навигация по списку меню вверх, если первый пункт меню, то действие игнорируется
	Работа	Однократное нажатие	Навигация по главному экрану вниз, циклично
		Удержание	Переход в первый пункт меню
	Редактирование	Однократное нажатие	Уменьшение значения на один минимальный разряд. Если в подгруппе меню, то переход к предыдущей подгруппе меню, циклично
	Меню	Однократное нажатие	Навигация по списку меню вниз, если первый пункт меню, то действие игнорируется
		Удержание	Переход в последний пункт меню
	Работа	Однократное нажатие	Переход в режим редактирования, если разрешено редактирование данного параметра
	Редактирование	Однократное нажатие	Запись значения параметра, возврат в меню. Выход из режима редактирования подгруппы меню произойдет при отпускании кнопки
		Бездействие 5 секунд	Запись параметров, только при редактировании параметров главного экрана и меню режимов работы
	Меню	Однократное нажатие	Переход в подпункт меню или переход в режим редактирования, если разрешено редактирование данного параметра
	Редактирование	Удержание	Переход в режим редактирования подгруппы меню
		Нажатие	Значение умножается на 10
	Меню	Удержание	Значение делится на 10

Таблица 9 – Индикация аварий на ЦИ

Отображаемое значение	Наименование обозначений
H	Вычисленное значение выше допустимого предела отображения
L_o	Вычисленное значение ниже допустимого предела отображения
HHH	Измеренное значение входной величины выше допустимого предела
LLL	Измеренное значение входной величины ниже допустимого предела
$---$	Обрыв или неверное подключение датчика
na,dt	Данные не готовы
oCL,H	ДХС превысил верхнюю границу измерения +100 °C (только для ТП)
oCL,L	ДХС превысил нижнюю границу измерения –50 °C (только для ТП)
$RErr$	Ошибка связи с АЦП
oFF	Канал измерения выключен
$F.Err$	Ошибка вычисления функции
LbR	Обрыв контура регулирования
$Snad^*$	Сервисный режим

ПРИМЕЧАНИЕ
* Не является аварией, но прибор перестает измерять входной сигнал.

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие указания

Во время выполнения работ по техническому обслуживанию прибора следует соблюдать требования безопасности из раздела 4.

Техническое обслуживание прибора проводится не реже одного раза в 6 месяцев и включает следующие процедуры:

- проверка крепления прибора;
- проверка винтовых соединений;
- удаление пыли и грязи с клеммника прибора.

К критическим отказам прибора относятся:

- превышение параметров предельных состояний;
- механические повреждения искрозащитных элементов.

ОПАСНОСТЬ
Эксплуатация прибора при обнаружении предельных состояний и/или критических отказов должна быть немедленно прекращена. Ремонт прибора и замена искрозащитных элементов не допускается.

9 Комплектность

Наименование	Количество
Прибор	1 шт.
Уплотнительная прокладка	1 шт.
Паспорт и гарантийный талон	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Комплект крепежных элементов	1 к-т.

ПРИМЕЧАНИЕ
Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в комплектность прибора.

10 Маркировка

На корпус прибора нанесены:

- название или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и наименование прибора;
- род, частота питающего тока и напряжение питания;
- потребляемая мощность;
- степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015;
- маркировка класса защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75;
- знак утверждения типа средств измерений;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического Союза;
- заводской номер прибора, месяц и год изготовления;
- страна-изготовитель;
- QR-код;
- маркировка взрывозащиты;
- номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности.

На потребительскую тару нанесены:

- наименование и условное обозначение прибора;
- товарный знак;
- почтовый адрес офиса изготовителя;
- штрих-код;
- дата упаковки;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- страна-изготовитель;
- заводской номер прибора.

11 Упаковка, консервация и утилизация

Упаковка прибора производится в соответствии с ГОСТ 23088-80 в потребительскую тару, выполненную из коробочного картона по ГОСТ 7933-89. Упаковка прибора при пересылке почтой производится по ГОСТ 9181-74.

Консервация прибора должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая прибор.

12 Транспортирование и хранение

Приборы транспортировать всеми видами транспорта, в закрытых транспортных средствах на любые расстояния, в соответствии с правилами перевозки грузов на транспорте данного вида.

Способ укладки приборов на транспортное средство должен исключать их перемещение.

Условия транспортирования приборов в упаковке предприятия изготовителя должны соответствовать условиям:

- температуре окружающего воздуха от минус 50 °C до плюс 50 °C;
- относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 80 % без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа;
- с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

Приборы должны храниться согласно следующим условиям:

- температура окружающего воздуха от минус 50 °C до плюс 50 °C;
- относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 80 % без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа;
- воздух помещений не должен содержать пыли, а также агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию;
- измерители должны быть размещены на стеллажах.

При этом срок хранения приборов должен быть не более 24 месяцев со дня продажи.

13 Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – со дня продажи.

В случае выхода прибора из строя в течение гарантийного срока при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Порядок передачи прибора в ремонт содержится в паспорте и в гарантийном талоне.

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45
тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru
отдел продаж: sales@owen.ru
www.owen.ru
per.: 1-RU-151123-1.7