



ООО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА»

**Термошкафы универсальные с нагревателем  
«ТШУ-600.1.НА», «ТШУ-600.1.НА.ЦИНК», «ТШУ-600.2.НА», «ТШУ-700.2.НА»,  
«ТШУ-800.2.НА», «ТШУ-900.2.НА», «ТШУ-1000.2.НА»,  
«ТШУ-1000.2.НА.ЦИНК», «ТШУ-1100.2.НА», «ТШУ-1200.2.НА»**

**Паспорт  
ЮКСО 89.30.000 ПС**

### **1 Назначение**

Термошкаф универсальный с нагревателем (далее – ТШУ) предназначен для размещения электронного оборудования, защиты его от атмосферных воздействий, от низких температур, от посторонних лиц.

### **2 Общие сведения**

ТШУ выполнен в пылевлагозащищённом корпусе из металла, и может эксплуатироваться на открытом воздухе. Для размещения оборудования ТШУ имеет съёмную монтажную панель.

Позисторный обогреватель обеспечивает подогрев внутреннего пространства ТШУ, это совместно с теплоизоляцией позволяет обеспечить работоспособность устанавливаемого в ТШУ оборудования при низких температурах окружающей среды. Термостат позволяет изменять температуру включения обогревателя.

Кнопка несанкционированного вскрытия (НВС) (под заказ) и замок дверцы ограничивают доступ к оборудованию.

Стандартная установка ТШУ на объекте эксплуатации – крепление на стену. Возможна установка ТШУ на опору диаметром 70...200 мм с помощью комплекта монтажных частей (КМЧ), а также на металлическую тумбу, устанавливаемую на бетонное основание. В случае установки на металлическую тумбу корпус ТШУ изготавливается с соответствующими отверстиями для крепления.

По отдельному заказу может поставляться козырёк для защиты от перегрева корпуса ТШУ в теплое время года.

### 3 Технические характеристики

3.1 Характеристики ТШУ приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Наименование	Размер (ШхВхГ), мм	Размер монтажной панели, мм	Нагреватели		Масса, не более, кг	КМЧ на опору*	Козырёк*
			Мощность, Вт	Количество			
ТШУ-600.1.НА ТШУ-600.1.НА.ЦИНК	600х600х230	540х540	250	2	25	КМЧ-600	Козырёк-600
ТШУ-600.2.НА	500х600х230	440х540	250	2	25	КМЧ-500	Козырёк-500
ТШУ-700.2.НА	500х700х230	440х640	250	2	25	КМЧ-500	Козырёк-500
ТШУ-800.2.НА	600х800х230	540х740	400	2	30	КМЧ-600	Козырёк-600
ТШУ-900.2.НА	700х900х230	640х840	400	2	35	КМЧ-700	Козырёк-700
ТШУ-1000.2.НА ТШУ-1000.2.НА.ЦИНК	700х1000х230	640х940	400	2	40	КМЧ-700	Козырёк-700
ТШУ-1100.2.НА	900х1100х230	840х1040	400	2	48	КМЧ-900	Козырёк-900
ТШУ-1200.2.НА	800х1200х230	740х1140	400	2	52	КМЧ-800	Козырёк-800

\* Поставляется по отдельному заказу.

Таблица 2

Характеристика	Значение
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 60 до плюс 50
Диапазон регулирования температур включения обогревателя, °С	от 0 до плюс 60
Степень защиты	IP66

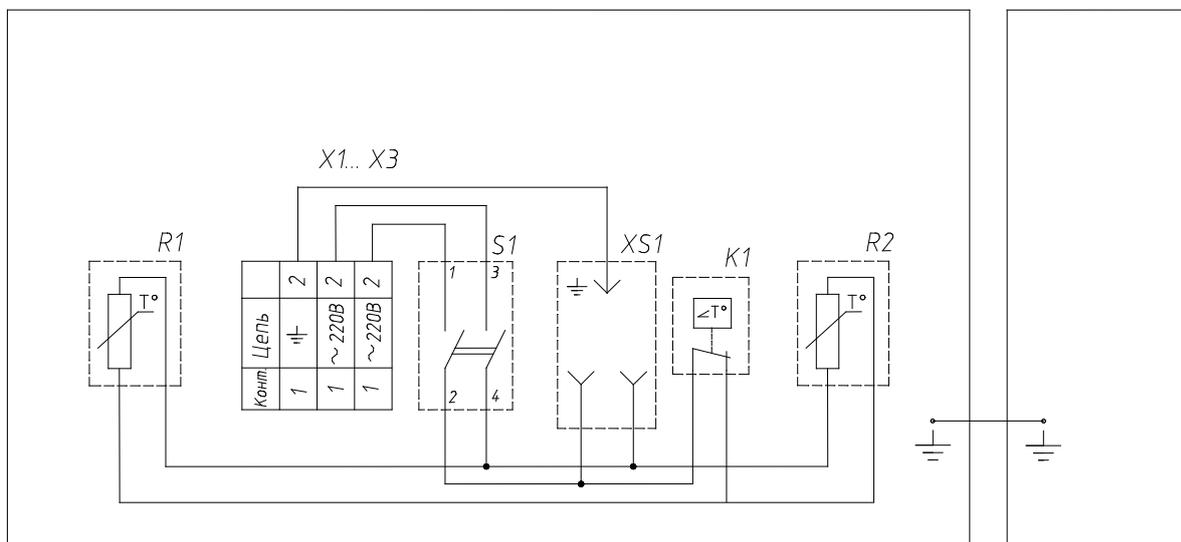
Установленные обогреватели обеспечивают при температуре окружающего воздуха минус 60 °С следующую температуру внутри ТШУ:

ТШУ-1100.2.НА, ТШУ-1200.2.НА – не ниже 0 °С;

ТШУ-600.1.НА, ТШУ-600.1.НА.ЦИНК, ТШУ-600.2.НА, ТШУ-700.2.НА, ТШУ-800.2.НА, ТШУ-900.2.НА, ТШУ-1000.2.НА, ТШУ-1000.2.НА.ЦИНК – не ниже 10 °С.

Дополнительный подогрев внутреннего пространства ТШУ может быть обеспечен обогревателями большей мощности, а также теплом, выделяемым установленным в ТШУ оборудованием.

3.2 На рисунке 3.1 приведена схема ТШУ.



*K1 – термостат NC 10A 230В*

*R1 – обогреватель 250Вт/400Вт/*

*R2 – обогреватель 100Вт/250Вт/400Вт/*

*S1 – Выключатель автоматический ВА47-29 2P, 16A, 230/240В*

*X1..X3 – Колодка клеммная ЗНИ-2,5*

*XS1 – Розетка PAr10-3-0П*

*Рисунок 3.1 Схема электрическая принципиальная*

#### 4 Комплект поставки

- 1 Шкаф с фланш-панелью для крепления гермовводов – 1 шт.
- 2 Монтажная панель с установленным оборудованием\* – 1 шт.
- 3 Ключ – 1шт. (2шт. для ТШУ-700.2.НА, ТШУ-800.2.НА, ТШУ-900.2.НА, ТШУ-1000.2.НА, ТШУ-1000.2.НА.ЦИНК, ТШУ-1100.2.НА, ТШУ-1200.2.НА).
- 4 Паспорт – 1 шт.
- 5 Упаковка – 1 шт.
- 6 КМЧ на стену – 1 компл.
- 7 КМЧ на опору\*\* – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ компл.
- 8 Козырёк\*\* – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ шт.
- 9 Гумба-450\*\* – \_\_\_\_\_ шт.

По требованию заказчика в ТШУ могут быть установлены кнопка несанкционированного вскрытия и гермовводы различного диаметра, УЗО, клапан избыточного давления, блок грозозащиты сигнальных цепей и цепей питания БГр-2DIN, блок грозозащиты интерфейсных линий БГр-485DIN, источники питания и другое оборудование.

\* Применяемое в ТШУ оборудование закреплено через DIN-рейку на монтажной панели и соединено согласно схеме, см. рисунок 3.1.

\*\* Поставляется по отдельному заказу.

## 5 Подготовка к работе и порядок работы

5.1 Распакуйте ТШУ, проверьте комплектность на соответствие разделу 4, внимательно изучите паспорт.

5.2 Откройте дверцу ТШУ, извлеките монтажную панель, закрепите термошкаф на стене креплением через четыре отверстия в углах задней стенки или на опоре с помощью КМЧ, или на тумбе.

5.3 Закрепите электронное оборудование на монтажной панели, выполните необходимые соединения и установите монтажную панель вместе с оборудованием в ТШУ.

5.4 Внешние сигнальные и силовые кабели пропустите через соответствующие гермовводы, установленные на фланш-панели, подключите оборудование.

5.5 Установите температуру включения обогревателя.

5.6 Закройте дверцу шкафа.

## 6 Свидетельство о приемке

Термошкаф «ТШУ-\_\_\_\_\_» зав. № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 4372-089-53714857-2014 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Штамп ОТК

## 7 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие термошкафа техническим условиям ТУ 4372-089-53714857-2014 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи предприятием-изготовителем.

Гарантия не распространяется на изделия с механическими повреждениями.

Средний срок службы – 8 лет.

Дата продажи \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

### Изготовитель

ООО «Охранная техника»

442960, г. Заречный, Пензенской области, а/я 45.

тел./факс: 8-(841-2) 65-53-16 (многоканальный)

Е-mail: [ot@forteza.ru](mailto:ot@forteza.ru)

[www.forteza.ru](http://www.forteza.ru)