

## ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Термошкафы универсальные с нагревателем «ТШУ-400.1.Н», «ТШУ-400.2.Н», «ТШУ-500.1.Н», «ТШУ-500.2.Н», «ТШУ-600.1.Н», «ТШУ-1000.2.Н»



РФ, Москва, 2017

[www.mon24.ru](http://www.mon24.ru)

## 1 Назначение

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

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 блокировки (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 (для ТШУ-1000.2.Н) на металлическую тумбу, устанавливаемую на бетонное основание. В случае установки ТШУ-1000.2.Н 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.

## 7 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие термошкафа техническим условиям 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.

## 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.

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 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 201 г.

Штамп ОТК

## 3 Технические характеристики

3.1 Характеристики ТШУ приведены в таблицах 1, 2.

Наименование	Размер (ШхВхГ), мм	Размер монтажной панели, мм	Мощность нагревателя, Вт	Масса, не более, кг	КМЧ на опору*	Козырёк*
ТШУ-400.1.Н	400x300x210	370x240	30	10	КМЧ-400	Козырёк-400
ТШУ-400.2.Н	300x400x210	240x370	30	10	КМЧ-300	Козырёк-300
ТШУ-500.1.Н	500x400x230	460x340	100	20	КМЧ-500	Козырёк-500
ТШУ-500.2.Н	400x500x230	340x460	100	20	КМЧ-400	Козырёк-400
ТШУ-600.1.Н	600x600x230	540x560	150	25	КМЧ-600	Козырёк-600
ТШУ-1000.2.Н	650x1000x285	585x930	2x150	35	КМЧ-650	Козырёк-650

Таблица 1

Таблица 2

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

Установленный обогреватель обеспечивает следующую температуру внутри ТШУ:

- при минус 40°С:

ТШУ-400 – не ниже минус 10°С;

ТШУ-500, ТШУ-1000 – не ниже 5°С; ТШУ-600 – не ниже 0°С; - при минус 60°С:

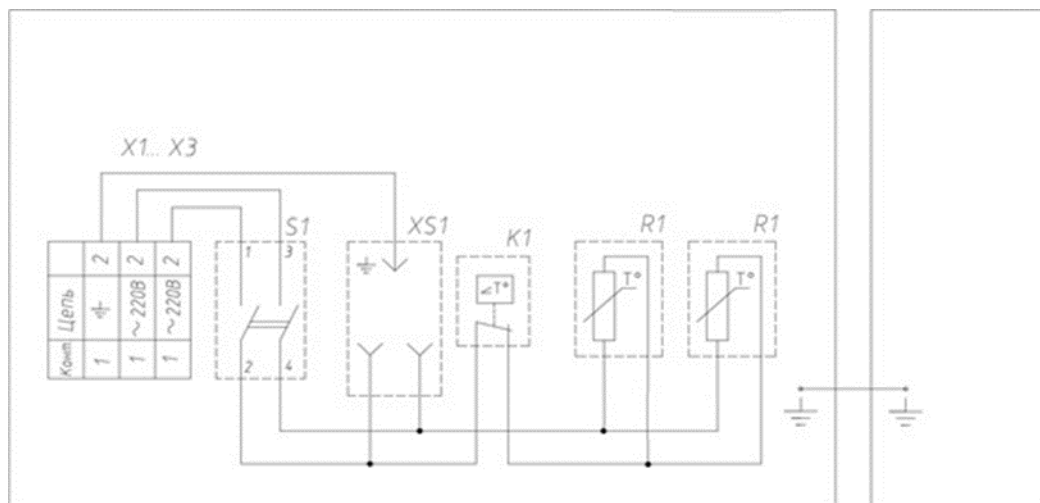
ТШУ-400 – не ниже минус 30°C;

ТШУ-500, ТШУ-1000 – не ниже минус 15°C; ТШУ-600 – не ниже минус 20°C.

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

\* Поставляется по отдельному заказу.

3.2 На рисунке 3.1 приведена схема ТШУ.



*K1 - термостат NC 10A 230В*

*R1 – обогреватель 30Вт/100Вт/150Вт/2x150Вт*

*S1 – Выключатель автоматический ВА47-29 2Р, 16А, 2330/240В*

*X1...X3 – колодка клеммная ЗНИ-4*

*XS1 – Розетка РАР10-300П*

*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-1000.2.Н).
- 4 Паспорт – 1 шт.
- 5 Упаковка – 1 шт.
- 6 КМЧ на стену – 1 компл.
- 7 КМЧ на опору\*\* – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ компл.
- 8 Козырёк\*\* – \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ шт.
- 9 Тумба-450 (для ТШУ-1000.2.Н) – \_\_\_\_\_ шт.

По требованию заказчика в ТШУ могут быть установлены кнопка 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.