

Термошкаф ТШ-ОВ

(с обогревом, с принудительной вентиляцией)

Паспорт и руководство по
эксплуатации



1. Назначение

Термошкаф ТШ-ОВ(далее – термошкаф) предназначен для обеспечения внутри шкафа микроклимата, благоприятного для работы радиоэлектронного или электротехнического оборудования.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 2.1 – Технические характеристики ТШ-ОВ

Температура окружающей среды	-40..40 С, -60..40 С
Степень защищенности	IP54
Наличие встроенного обогревателя	есть
Наличие принудительной вентиляции	есть
Розетка 230 В с заземлением	есть
Срок эксплуатации	Не менее 10 лет
Гарантия	12 месяцев

3 Внутреннее устройство

3.1 Внешний вид устройства показан на рисунке 3.1:



Рисунок 3.1 Внешний вид ТШ-ОВ

Конструктивно термошкаф выполнен в виде утепленного изнутри металлического навесного или напольного шкафа. Внутри шкафа установленный подогреватель со схемой управления. Дверце шкафа установлены впускная и выпускная решетки с вентилятором. Впускная и выпускная решетки содержат фильтрующий элемент, который периодически требуется очищать и(или) менять.

Фаза питающего напряжения подается на свободный зажим автомата QF1, нейтраль и защитный провод РЕ – на клеммную колодку XT1. XS1 – розетка, установленная на дин-

рейку. Для управления обогревателем используются два термостата МТК-СТ1. Один термостат непосредственно регулирует температуру внутри шкафа, его уставка 10 С. Второй термостат является страховочным, на случай не отключения 1-го термостата, его уставка 25..30 С. Таким образом наличие высокой температуры 25..30 С может говорить о неисправности 1-го термостата.

Для управления вентилятором служит термостат МТК-СТ1.

4. Требования безопасности.

4.1 ТШ-ОВ соответствует действующим требованиям "Правил устройства электроустановок", «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.2 Для работы термошкафа используется опасное для жизни напряжение. При установке устройства на объекте, а также при устраниении неисправностей и техническом обслуживании необходимо отключить ТШ-ОВ и подключаемые устройства от сети.

4.3 Не допускается попадание влаги на контакты клеммников и внутреннюю часть шкафа. Запрещается использование устройства в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

4.4 Подключение, регулировка и техническое обслуживание ТШ-ОВ должны производиться только квалифицированными специалистами, изучившими настояще руководство по эксплуатации.

4.5 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.6 Для защиты обслуживающего персонала ТШ-ОВ должен быть заземлен.

5 Упаковка

Упаковка термошкафа производится в картонную коробку или деревянный ящик.

6 Транспортирование и хранение

6.1 ТШ-ОВ хранить в закрытых помещениях в картонных коробках или деревянных ящиках при следующих условиях:

А) температура окружающего воздуха -60...+55 С;

Б) относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 35 С.

Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

6.2 ТШ-ОВ в упаковке транспортировать при температуре от -60 до +55 С и относительной влажности воздуха не более 95 % при температуре 35 С.

6.3 Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта.

7 Комплектность

ТШ-ОВ.....	1 шт.
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт.
Ключи.....	2 шт

8 Гарантийные обязательства

8.1 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа

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

8.3 В случае необходимости гарантийного и постгарантийного ремонта продукции пользователь может обратиться по адресу, указанному на сайте компании: <https://zvezda-el.ru/>

9. Схема подключения

ТШ-ОВ

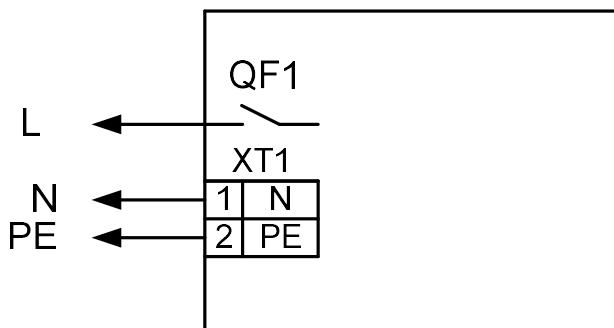


Рисунок 9.1 Схема внешних проводок

10. Габаритные размеры

При выборе шкафа следует учитывать слой утеплителя изнутри шкафа и площадь, занимаемую обогревателем и системой его управления

Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
ТШ-ОВ-250x300x150-IP54, -40..40 С	250	300	150
ТШ-ОВ-300x210x150-IP54, -40..40 С	300	210	150
ТШ-ОВ-395x310x220-IP54, -40..40 С	395	310	220
ТШ-ОВ-400x210x150-IP54, -40..40 С	400	210	150
ТШ-ОВ-400x400x150-IP54, -40..40 С	400	400	150
ТШ-ОВ-400x400x250-IP54, -40..40 С	400	400	250
ТШ-ОВ-400x600x150-IP54, -40..40 С	400	600	150
ТШ-ОВ-400x600x250-IP54, -40..40 С	400	600	250
ТШ-ОВ-500x400x220-IP54, -40..40 С	500	400	220
ТШ-ОВ-600x600x150-IP54, -40..40 С	600	600	150
ТШ-ОВ-600x600x250-IP54, -40..40 С	600	600	250
ТШ-ОВ-650x500x220-IP54, -40..40 С	650	500	220
ТШ-ОВ-800x650x250-IP54, -40..40 С	800	650	250
ТШ-ОВ-1000x650x285-IP54, -40..40 С	1000	650	285
ТШ-ОВ-1200x750x300-IP54, -40..40 С	1200	750	300
ТШ-ОВ-1400x650x285-IP54, -40..40 С	1400	650	285
ТШ-ОВ-1600x600x400-IP54, -40..40 С	1600	600	400
ТШ-ОВ-1600x800x400-IP54, -40..40 С	1600	800	400
ТШ-ОВ-1800x600x400-IP54, -40..40 С	1800	600	400

ТШ-ОВ-1800x800x400-IP54, -40..40 C	1800	800	400
ТШ-ОВ-300x400x200-IP54, -40..40 C	300	400	200
ТШ-ОВ-400x300x200-IP54, -40..40 C	400	300	200
ТШ-ОВ-400x400x200-IP54, -40..40 C	400	400	200
ТШ-ОВ-400x600x200-IP54, -40..40 C	400	600	200
ТШ-ОВ-500x300x200-IP54, -40..40 C	500	300	200
ТШ-ОВ-500x400x200-IP54, -40..40 C	500	400	200
ТШ-ОВ-500x400x250-IP54, -40..40 C	500	400	250
ТШ-ОВ-500x500x200-IP54, -40..40 C	500	500	200
ТШ-ОВ-500x500x300-IP54, -40..40 C	500	500	300
ТШ-ОВ-500x600x200-IP54, -40..40 C	500	600	200
ТШ-ОВ-500x600x300-IP54, -40..40 C	500	600	300
ТШ-ОВ-600x400x200-IP54, -40..40 C	600	400	200
ТШ-ОВ-600x400x250-IP54, -40..40 C	600	400	250
ТШ-ОВ-600x400x400-IP54, -40..40 C	600	400	400
ТШ-ОВ-600x500x200-IP54, -40..40 C	600	500	200
ТШ-ОВ-600x600x250-IP54, -40..40 C	600	600	250
ТШ-ОВ-600x600x400-IP54, -40..40 C	600	600	400
ТШ-ОВ-700x500x200-IP54, -40..40 C	700	500	200
ТШ-ОВ-700x500x250-IP54, -40..40 C	700	500	250
ТШ-ОВ-800x600x200-IP54, -40..40 C	800	600	200
ТШ-ОВ-800x600x250-IP54, -40..40 C	800	600	250
ТШ-ОВ-800x600x300-IP54, -40..40 C	800	600	300
ТШ-ОВ-800x600x400-IP54, -40..40 C	800	600	400
ТШ-ОВ-800x800x200-IP54, -40..40 C	800	800	200
ТШ-ОВ-800x800x300-IP54, -40..40 C	800	800	300
ТШ-ОВ-800x800x400-IP54, -40..40 C	800	800	400
ТШ-ОВ-1000x600x250-IP54, -40..40 C	1000	600	250
ТШ-ОВ-1000x600x300-IP54, -40..40 C	1000	600	300
ТШ-ОВ-1000x600x400-IP54, -40..40 C	1000	600	400
ТШ-ОВ-1000x800x300-IP54, -40..40 C	1000	800	300
ТШ-ОВ-1000x800x400-IP54, -40..40 C	1000	800	400
ТШ-ОВ-1200x600x200-IP54, -40..40 C	1200	600	200
ТШ-ОВ-1200x600x300-IP54, -40..40 C	1200	600	300
ТШ-ОВ-1200x600x400-IP54, -40..40 C	1200	600	400
ТШ-ОВ-1200x800x300-IP54, -40..40 C	1200	800	300
ТШ-ОВ-1200x800x400-IP54, -40..40 C	1200	800	400
ТШ-ОВ-1400x600x300-IP54, -40..40 C	1400	600	300
ТШ-ОВ-1400x800x300-IP54, -40..40 C	1400	800	300
ТШ-ОВ-250x300x150-IP54, -60..40 C	250	300	150
ТШ-ОВ-300x210x150-IP54, -60..40 C	300	210	150
ТШ-ОВ-395x310x220-IP54, -60..40 C	395	310	220
ТШ-ОВ-400x210x150-IP54, -60..40 C	400	210	150

ТШ-ОВ-400x400x150-IP54, -60..40 C	400	400	150
ТШ-ОВ-400x400x250-IP54, -60..40 C	400	400	250
ТШ-ОВ-400x600x150-IP54, -60..40 C	400	600	150
ТШ-ОВ-400x600x250-IP54, -60..40 C	400	600	250
ТШ-ОВ-500x400x220-IP54, -60..40 C	500	400	220
ТШ-ОВ-600x600x150-IP54, -60..40 C	600	600	150
ТШ-ОВ-600x600x250-IP54, -60..40 C	600	600	250
ТШ-ОВ-650x500x220-IP54, -60..40 C	650	500	220
ТШ-ОВ-800x650x250-IP54, -60..40 C	800	650	250
ТШ-ОВ-1000x650x285-IP54, -60..40 C	1000	650	285
ТШ-ОВ-1200x750x300-IP54, -60..40 C	1200	750	300
ТШ-ОВ-1400x650x285-IP54, -60..40 C	1400	650	285
ТШ-ОВ-1600x600x400-IP54, -60..40 C	1600	600	400
ТШ-ОВ-1600x800x400-IP54, -60..40 C	1600	800	400
ТШ-ОВ-1800x600x400-IP54, -60..40 C	1800	600	400
ТШ-ОВ-1800x800x400-IP54, -60..40 C	1800	800	400
ТШ-ОВ-300x400x200-IP54, -60..40 C	300	400	200
ТШ-ОВ-400x300x200-IP54, -60..40 C	400	300	200
ТШ-ОВ-400x400x200-IP54, -60..40 C	400	400	200
ТШ-ОВ-400x600x200-IP54, -60..40 C	400	600	200
ТШ-ОВ-500x300x200-IP54, -60..40 C	500	300	200
ТШ-ОВ-500x400x200-IP54, -60..40 C	500	400	200
ТШ-ОВ-500x400x250-IP54, -60..40 C	500	400	250
ТШ-ОВ-500x500x200-IP54, -60..40 C	500	500	200
ТШ-ОВ-500x500x300-IP54, -60..40 C	500	500	300
ТШ-ОВ-500x600x200-IP54, -60..40 C	500	600	200
ТШ-ОВ-500x600x300-IP54, -60..40 C	500	600	300
ТШ-ОВ-600x400x200-IP54, -60..40 C	600	400	200
ТШ-ОВ-600x400x250-IP54, -60..40 C	600	400	250
ТШ-ОВ-600x400x400-IP54, -60..40 C	600	400	400
ТШ-ОВ-600x500x200-IP54, -60..40 C	600	500	200
ТШ-ОВ-600x600x250-IP54, -60..40 C	600	600	250
ТШ-ОВ-600x600x400-IP54, -60..40 C	600	600	400
ТШ-ОВ-700x500x200-IP54, -60..40 C	700	500	200
ТШ-ОВ-700x500x250-IP54, -60..40 C	700	500	250
ТШ-ОВ-800x600x200-IP54, -60..40 C	800	600	200
ТШ-ОВ-800x600x250-IP54, -60..40 C	800	600	250
ТШ-ОВ-800x600x300-IP54, -60..40 C	800	600	300
ТШ-ОВ-800x600x400-IP54, -60..40 C	800	600	400
ТШ-ОВ-800x800x200-IP54, -60..40 C	800	800	200
ТШ-ОВ-800x800x300-IP54, -60..40 C	800	800	300
ТШ-ОВ-800x800x400-IP54, -60..40 C	800	800	400
ТШ-ОВ-1000x600x250-IP54, -60..40 C	1000	600	250

ТШ-ОВ-1000x600x300-IP54, -60..40 С	1000	600	300
ТШ-ОВ-1000x600x400-IP54, -60..40 С	1000	600	400
ТШ-ОВ-1000x800x300-IP54, -60..40 С	1000	800	300
ТШ-ОВ-1000x800x400-IP54, -60..40 С	1000	800	400
ТШ-ОВ-1200x600x200-IP54, -60..40 С	1200	600	200
ТШ-ОВ-1200x600x300-IP54, -60..40 С	1200	600	300
ТШ-ОВ-1200x600x400-IP54, -60..40 С	1200	600	400
ТШ-ОВ-1200x800x300-IP54, -60..40 С	1200	800	300
ТШ-ОВ-1200x800x400-IP54, -60..40 С	1200	800	400
ТШ-ОВ-1400x600x300-IP54, -60..40 С	1400	600	300
ТШ-ОВ-1400x800x300-IP54, -60..40 С	1400	800	300

Свидетельство о приемке и продаже

Термошкаф ТШ-ОВ, габаритные размеры _____ x _____ x _____ мм,

IP54, температурный диапазон - ____..40 С, заводской номер _____

признан годным к эксплуатации

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Штамп ОТК _____

Изготовитель: ИП Ситников А.М. <https://zvezda-el.ru/>