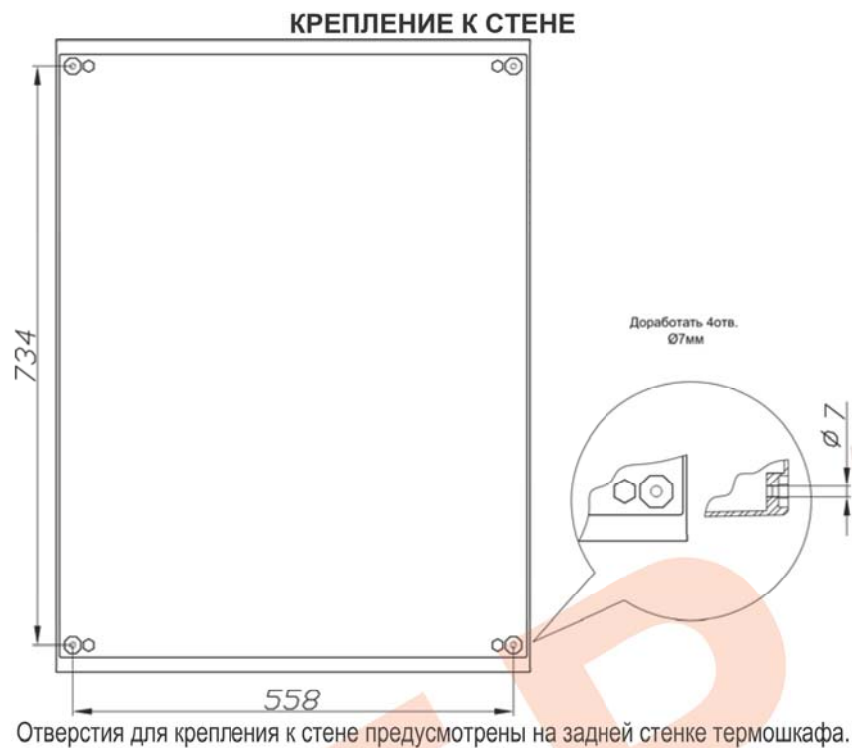


## Внимание!

Температура корпуса обогревателя во время работы превышает 70°C, во избежание повреждения аппаратуры и кабелей производите их монтаж на расстоянии не менее 3 см от обогревателя.



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям указанных в данном паспорте ТУ и ГОСТ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – **36 месяцев** со дня продажи изделия производителем или авторизованной торговой организацией. При отсутствии отметки о дате продажи в паспорте, гарантийный срок исчисляется с даты выпуска изделия. Гарантийный срок хранения – **24 месяца** со дня выпуска изделия.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет предприятие – изготовитель

Номер \_\_\_\_\_ Комплект модификации \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Представитель ОТК предприятия - изготовителя \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Отметка торгующей организации \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр. Обуховской Обороны 88, литера 3, ООО «Тахион-Климат»  
Тел: (812) 327-1201, факс 327-1153 с 10.00 до 17.00 по рабочим дням.

Адрес в Интернете: [www.tahion-climate.ru](http://www.tahion-climate.ru)

E-mail: [climate@tahion-climate.ru](mailto:climate@tahion-climate.ru)

**ТАХИОН**  
**КЛИМАТ**



## Термощаф ТШП-2

**ПАСПОРТ**  
ИМПФ.422412.037 ПС

**EAC**

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр. Обуховской Обороны 88, литера 3, ООО «Тахион-Климат»  
Тел: (812) 327-1201, факс 327-1153 с 10.00 до 17.00 по рабочим дням.

Адрес в Интернете: [www.tahion-climate.ru](http://www.tahion-climate.ru)

E-mail: [climate@tahion-climate.ru](mailto:climate@tahion-climate.ru)

ОБРАЗО

АВЗЕМЛЯ

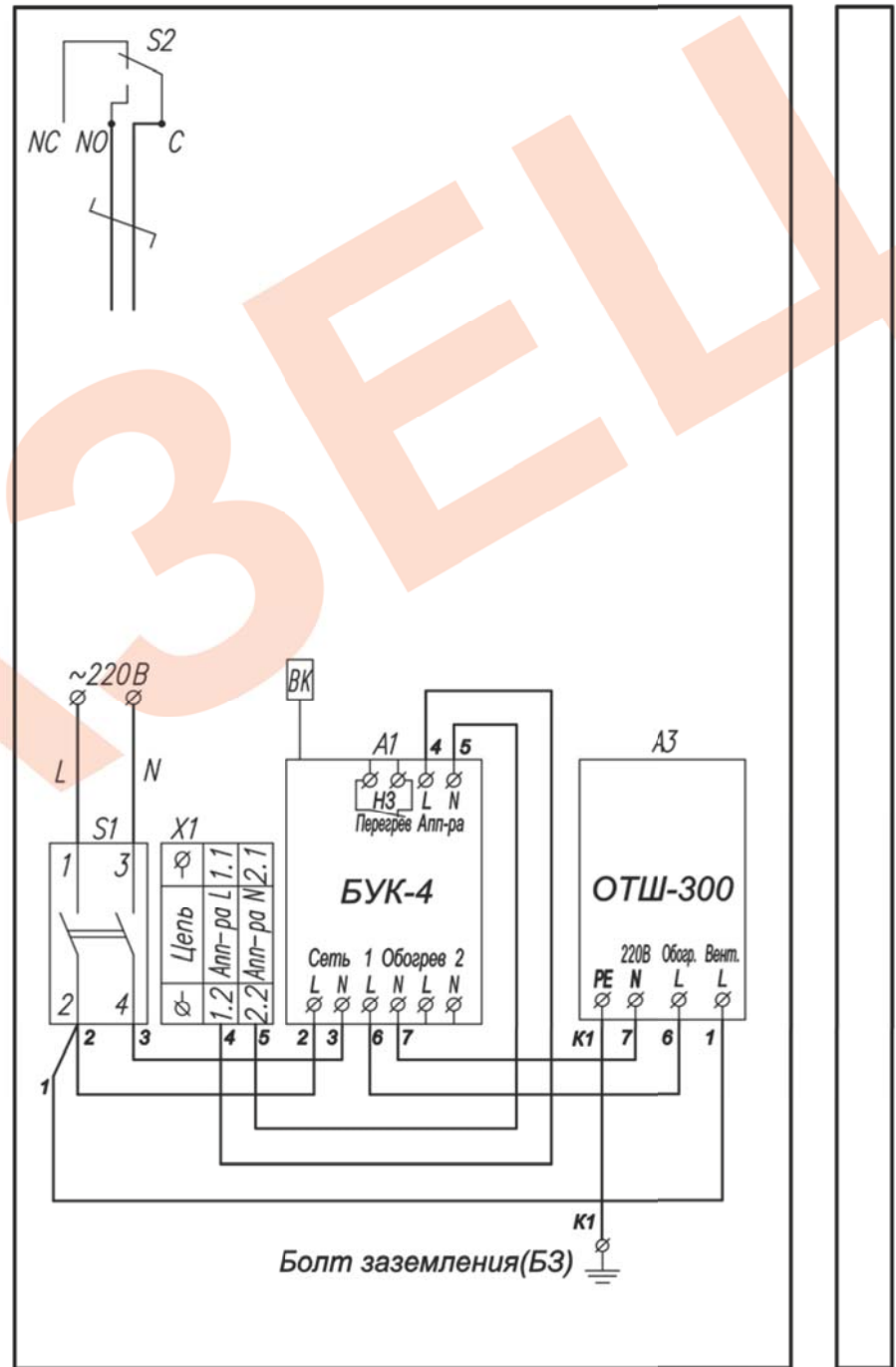


Рис.3 Схема электрическая принципиальная

## Описание БУК-4:

Блок управления климатом БУК-4 обеспечивает управление обогревателем и холодным запуском аппаратуры установленной в термощкафу.

Температура отключения питания аппаратуры устанавливается переключателем «Откл. аппаратуры», температура включения обогрева устанавливается переключателем «Вкл. обогрева». Производителем выставлены следующие значения:

«Откл. аппаратуры»  $-10^{\circ}\text{C}$  «Вкл. обогрева»  $0^{\circ}\text{C}$

При данных установках отключение питания аппаратуры произойдет, если температура внутри термощкафу опустится до  $-10^{\circ}\text{C}$ , включение питания аппаратуры произойдет при повышении температуры до  $-7^{\circ}\text{C}$ . Обогрев включается при достижении температуры  $0^{\circ}\text{C}$ , а отключается при повышении до  $+3^{\circ}\text{C}$ .

Для изменения предустановленных параметров температуры необходимо установить переключатели в нужное положение, руководствуясь таблицами 1 и 2.

Таблица 1

Переключатель «Откл. аппаратуры»	$t_{\text{откл. апп-ры, }^{\circ}\text{C}}$	$t_{\text{вкл. апп-ры, }^{\circ}\text{C}}$
-30	-30	-27
-25	-25	-22
-20	-20	-17
-15	-15	-12
-10	-10	-7
-5	-5	-2
0	0	+3
+5	+5	+8

Таблица 2

Переключатель «Вкл. обогрева»	$t_{\text{вкл. обогрева, }^{\circ}\text{C}}$	$t_{\text{откл. обогрева, }^{\circ}\text{C}}$
-20	-20	-17
-15	-15	-12
-10	-10	-7
-5	-5	-2
0	0	+3
+5	+5	+8
+10	+10	+13
+15	+15	+18

### Функция тепловой защиты:

в БУК-4 предусмотрена система тепловой защиты, предназначенная для аварийного отключения обогрева в случае достижения температуры в термощкафу  $+30\pm 3^{\circ}\text{C}$  из-за климатических факторов, либо выхода из строя системы обогрева. Система отключает питание обогревателя при температуре внутри термощкафу  $+30\pm 3^{\circ}\text{C}$  и включает его после понижения температуры до  $+20\pm 3^{\circ}\text{C}$ .

### Функция аварийной сигнализации:

при достижении температуры в термощкафу  $+70^{\circ}\text{C}$  (из-за климатических факторов - в летний период) с контактов «Перегрев» (нормально замкнутые контакты реле) во внешнюю цепь сигнализации может быть снят сигнал об аварийно высокой температуре.

### Функция тестирования:

для проверки исправности системы управления климатом предусмотрена кнопка «Тест», расположенная на корпусе БУК-4. При нажатии на эту кнопку все светодиоды погаснут, после чего последовательно должны загораться и гаснуть следующие светодиоды, а также включаться и выключаться соответствующее оборудование:

- «Сеть» и «Аппаратура»;
- «Сеть» и «Обогрев»;
- «Сеть», «Аппаратура» и «Обогрев».

После этого светодиод «Сеть» дважды мигнет и БУК-4 вернется в рабочий режим.

**Внимание:** включение светодиода «Обогрев» и обогревателя, при тестировании, будет происходить при температуре не выше  $+20\pm 3^{\circ}\text{C}$ .

## Назначение:

Термощкаф ТШП-1 (далее термощкаф) предназначен для установки в нём телевизионного либо другого электронного оборудования и поддержания заданного температурного режима при эксплуатации этого оборудования в условиях морского климата, химических производств, автомагистралей, тоннелей и прочих агрессивных сред. Материал термощкафа – армированный стекловолокном полиэстер, класс ударпрочности IK10.

Термощкаф оборудован:

- блоком управления климатом (БУК-4), предназначенным для управление холодным запуском аппаратуры, установленной в термощкафу и обогревом;
- обогревателем термощкафов ОТШ-300, оборудованным встроенным биметаллическим выключателем, ограничивающим температуру поверхности радиатора до  $+90^{\circ}\text{C}$ ;
- тамперным контактом для сигнализации о несанкционированном доступе.

Термощкаф выпускается по техническим условиям ТУ 4372-026-31006686-2011.

По способу защиты человека от поражения электрическим током термощкаф соответствует классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Климатическое исполнение термощкафа соответствует УХЛ1, 5 ГОСТ 15150-69. Степень защиты IP 66.

### Общие указания:

Проверьте комплектность поставки и наличие штампа торгующей организации в настоящем паспорте.

### Комплект поставки:

1. Термощкаф..... 1 шт.
2. Ключ..... 1 шт.
3. Паспорт..... 1 шт.
4. Упаковочная тара..... 1 шт.

### Приобретаются по отдельной заявке:

- Комплект для крепления термощкафа на стену
- Комплект для крепления термощкафа на опоры  $\varnothing$  от 40 до 190мм,  $\square$  от 50 до 150мм
- Замок для термощкафа
- Карман для документации
- Кабельные вводы и муфты
- Дополнительные DIN-рейки

### Основные технические характеристики:

1. Питание термощкафа:
  - напряжение питания..... 220 В AC  $\pm 10\%$ , 50 Гц
  - максимальный ток нагрузки..... 6 А
2. Обогрев:
  - напряжение питания..... 220 В AC  $\pm 10\%$ , 50 Гц
  - потребляемая мощность..... 318 Вт
3. Диапазон рабочих температур .....  $-40^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$
4. Диапазон регулирования температуры в термощкафу .....  $-20^{\circ}\text{C} \div +15^{\circ}\text{C}$
5. Температура срабатывания тепловой защиты .....  $+30^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$
6. Температура срабатывания аварийной сигнализации.....  $+70^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$
7. Диапазон регулирования температуры холодного запуска аппаратуры .....  $-30^{\circ}\text{C} \div +5^{\circ}\text{C}$
8. Материалы термощкафа: - корпус ..... армированный стекловолокном полиэстер  
- дверь..... армированный стекловолокном полиэстер  
- панель монтажная ..... листовая сталь 2 мм, оцинкованная
9. Габаритные размеры ..... 600 x 800 x 300 мм

10. Вес с упаковкой, не более.....20 кг

### Установка телевизионного (электронного) оборудования:

Для установки в термощаф телевизионного (электронного) оборудования необходимо извлечь монтажную панель (рис.1) из термощафа, для чего необходимо:

1. Открыть дверь термощафа.
2. Открутить четыре гайки крепящие монтажную панель и извлечь ее из термощафа. Установить на нее необходимое телевизионное (электронное) оборудование.
3. Поместить монтажную панель с закрепленным на ней оборудованием в термощаф, закрутить гайки.

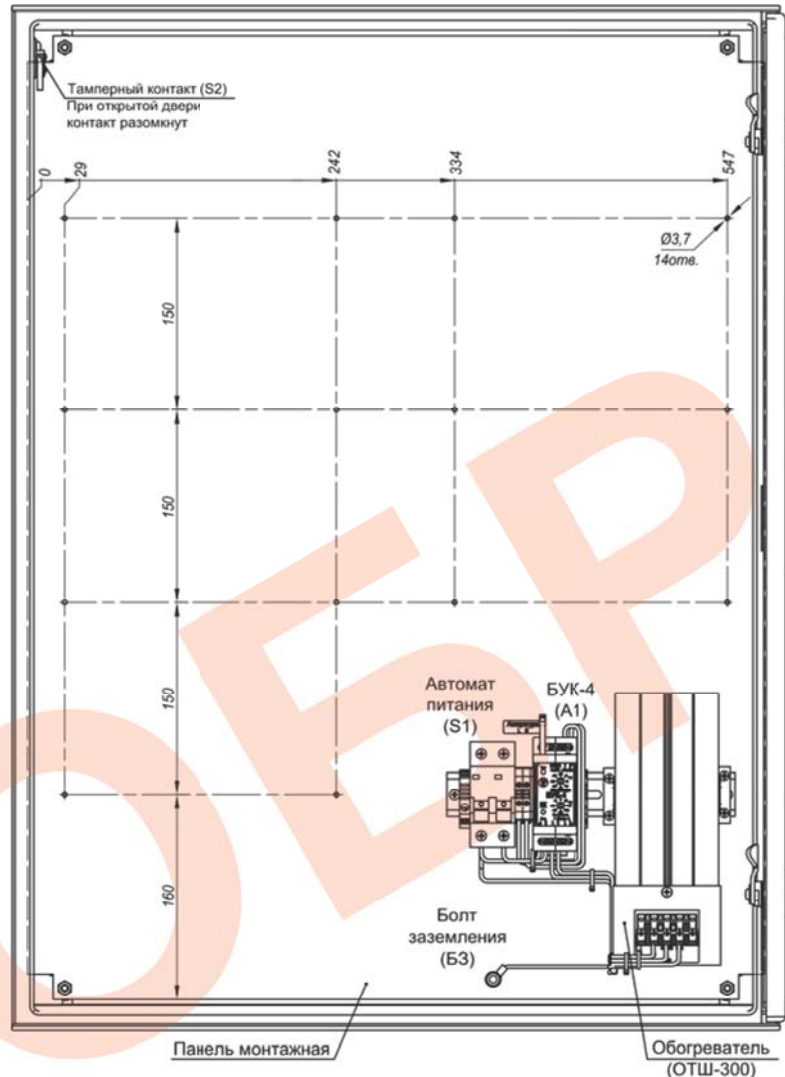


Рис. 1. Устройство термощафа (дверь открыта на 90°)

### Подключение термощафа:

Подключение термощафа производится в соответствии со схемой электрической принципиальной (рис.3) и рис.2. Для подключения необходимо:

1. Заземлить термощаф при помощи болта заземления (БЗ).
2. Подключить телевизионное (электронное) оборудование к клеммам X1 (сечение подключаемых проводов до 6 мм<sup>2</sup>), при этом фазный провод (L) соединить с контактом 1.1, нулевой провод (N) с контактом 2.1.
3. Подключить тамперный контакт S2 к внешнему устройству сигнализации.
4. Подключить БУК-4 (контакты «Перегрев НЗ») к внешнему устройству сигнализации.
5. Подключить кабель питания к входу автомата питания S1 (сечение подключаемых проводов до 25 мм<sup>2</sup>), при этом фазный провод (L) соединить с контактом 1, нулевой провод (N) с контактом 3.

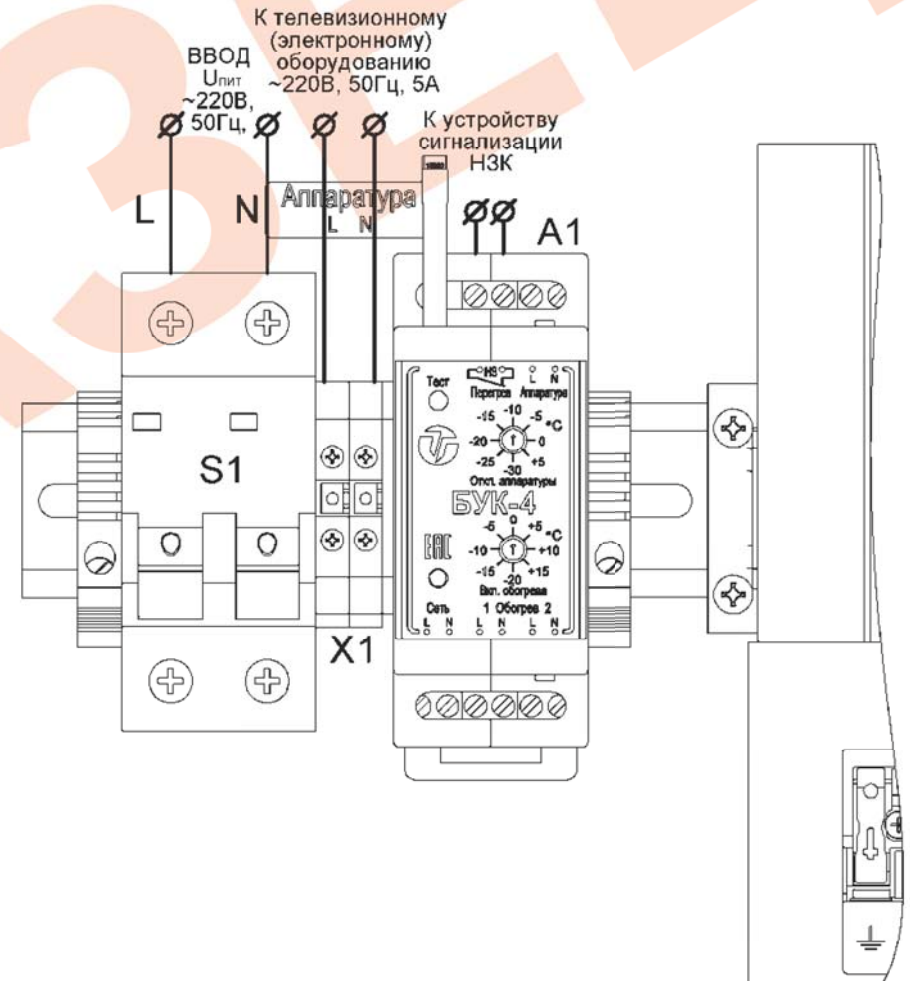


Рис. 2. Подключение термощафа