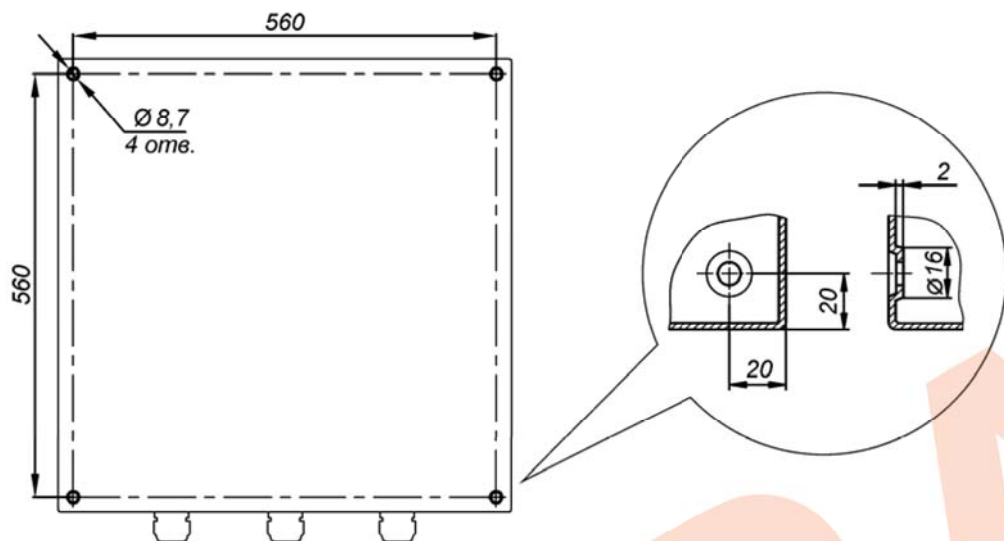


## Внимание!

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 обогревателей.

### КРЕПЛЕНИЕ К СТЕНЕ



Отверстия для крепления к стене предусмотрены на задней стенке термощафа.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

Гарантийный срок эксплуатации – **12 месяцев** со дня ввода термощафа в эксплуатацию при условии ввода в эксплуатацию не позднее **6 месяцев** со дня продажи.

Гарантийный срок хранения – **24 месяца** со дня выпуска термощафа.

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет предприятие – изготовитель

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

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

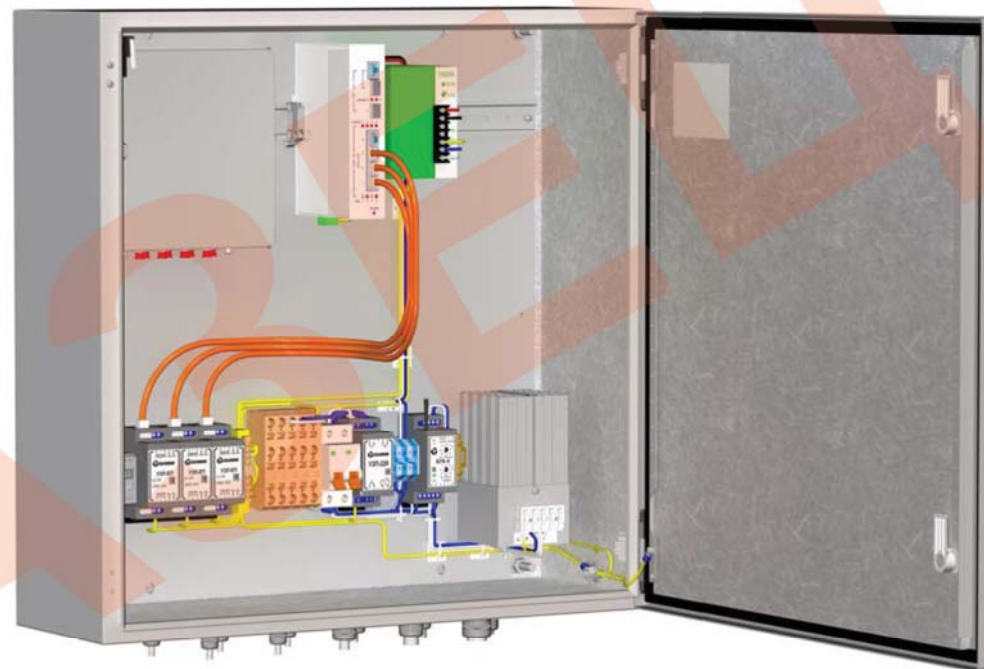
Дата продажи \_\_\_\_\_ Отметка торгующей организации \_\_\_\_\_

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр. Обуховской Обороны 86, 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 ТШ-1-08

ПАСПОРТ

ИМПФ.422412.022-05 ПС

**EAC**

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр. Обуховской Обороны 86, 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)

### Назначение:

Термошкаф ТШ-1-08 (далее термошкаф) предназначен для установки в нём оборудования, обеспечивающего работу от 3-х до 8-х IP-видеокамер (стационарных и(или) поворотных) с питанием по технологии PoE, поддержания заданного температурного режима при эксплуатации этого оборудования и коммутации сигналов от IP-видеокамер в оптическую линию.

Термошкаф оборудован:

- блоком управления климатом (БУК-4), предназначенным для управление холодным запуском аппаратуры, установленной в термошкафу и обогревом;
- обогревателем термошкафов ОТШ-160, оборудованным встроенным биметаллическим выключателем, ограничивающим температуру поверхности радиатора до +90°C;
- тамперным контактом для сигнализации о несанкционированном доступе.

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

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

Климатическое исполнение термошкафа 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. Термошкаф.....	1 шт.
2. Ключ.....	1 шт.
3. Паспорт.....	1 шт.
4. Упаковочная тара .....	1 шт.

### Основные технические характеристики:

1. Питание термошкафа: напряжение питания.....	220 В AC ±10%, 50 Гц
максимальный ток нагрузки .....	6 А
2. Обогрев: напряжение питания.....	220 В AC ±10%, 50 Гц
потребляемая мощность.....	178 Вт
3. Диапазон рабочих температур .....	- 60°C ÷ +50°C
4. Диапазон регулирования температуры в термошкафу .....	-20°C ÷ +15°C
5. Температура срабатывания тепловой защиты .....	+30°C ± 3°C
6. Температура срабатывания аварийной сигнализации.....	+70°C ± 3°C
7. Диапазон регулирования температуры холодного запуска аппаратуры .....	-30°C ÷ +5°C
8. Материалы и поверхности термошкафа: - корпус .....	листовая сталь 1,25 мм, грунтовка, порошковое покрытие
- дверь .....	листовая сталь 1,5 мм, грунтовка, порошковое покрытие
- панель монтажная.....	листовая сталь 2 мм, оцинкованная
9. Габаритные размеры (без гермовводов).....	600 x 600 x 210 мм
10. Вес с упаковкой, не более.....	25 кг

9. Блок управления климатом (БУК-4) .....	1 шт.
10. Устройство защиты электропитания 220В (УЗП-220) .....	1 шт.
11. Устройство защиты информационных портов ETHERNET (УЗЛ-ЕП) .....	3 шт.
12. Шина заземления (Ш1) .....	1 шт.
13. AC/DC преобразователь 220/55В, 150Вт .....	1 шт.
14. Шкаф кроссовый оптический настенный ШКО-НМ-8 (8 адаптеров FC-FC; 8 гильз КДЗС; 4 пигтейла FC 2x1,5мм).....	1 шт.
15. Кабельный ввод РВА9-08 – Ø кабеля 4,5-8мм .....	5 шт.
16. Кабельный ввод РВА13,5-11 – Ø кабеля 7-12мм .....	2 шт.
17. Кабельный ввод РВА16-13 – Ø кабеля 9-14мм .....	2 шт.
18. Кабельный ввод РВА21-18 – Ø кабеля 13-18мм .....	2 шт.

### Приобретаются по отдельной заявке:

19. Патч-корд UTP, кат.5е .....	3 шт.
20. Коммутатор КС-204 PoE "Тахион".....	1 шт.
- Комплект для крепления термошкафа на стену	- Оптический патч-корд
- Комплект для крепления термошкафа на опоры Ø = 50 ÷ 150мм, □ = 40 ÷ 190мм	- Замок для термошкафа
- Козырек К-1	

**Примечание:** под заказ возможна установка в термошкаф других типов устройств грозо-защиты, блоков питания и другого оборудования.

### Подключение термошкафа:

Подключение цепей термошкафа производится в соответствии со схемой электрической принципиальной (рис.1). Для подключения необходимо:

1. Заземлить термошкаф при помощи болта заземления (БЗ).
2. Подключить патч-корд от IP-камер к устройствам защиты УЗЛ-ЕП («Линия») кабелями UTP кат.5е (в комплект поставки не входят; обжимка кабелей производится по стандарту TIA/EIA 568B (рис.2)).
3. Произвести монтаж оптических кабелей для чего:
  - снять оптический кросс с монтажной панели, ослабив крепежные винты (рис.3);
  - закрепить оптические кабели в кроссе, сварить оптические волокна с пигтейлами, входящими в состав кросса, после чего установить кросс обратно на монтажную панель.
4. При необходимости подключить тамперный контакт S2 (рис.3) к внешнему устройству сигнализации.
5. Подать напряжение питания 220В AC на клеммы X1, при этом фазный провод (L) соединить с контактом 3.1, нулевой провод (N) с контактом 4.1, а провод заземления (PE) с контактом 5.1.

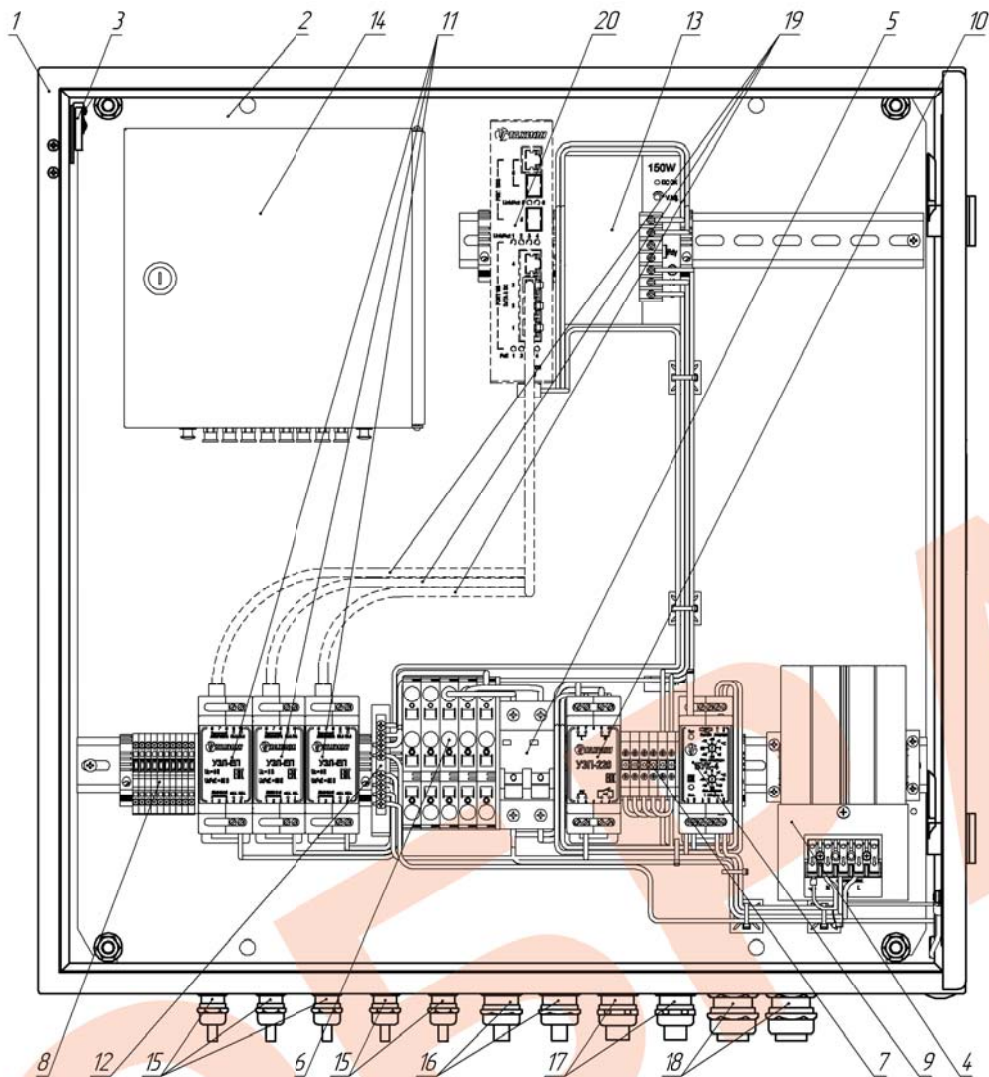


Рис.3. Устройство термошкафа (дверь открыта на 90°)

#### Состав термошкафа:

1. Шкаф 600x600x210мм .....	1 шт.
2. Панель монтажная .....	1 шт.
3. Тамперный контакт (S2) (при открытой двери контакт разомкнут).....	1 шт.
4. Обогреватель .....	1 шт.
5. Выключатель автоматический ВА47-29 2P 6A/4,5kA хар-ка С "TDM" (S1).....	1 шт.
6. Клеммы трехпроводные (X1) (S провода до 16 мм <sup>2</sup> ).....	5 шт.
7. Клеммы проходные (X2) (S провода до 6 мм <sup>2</sup> ).....	6 шт.
8. Клеммы проходные (X3) (S провода до 2 мм <sup>2</sup> ).....	10 шт.

#### Описание БУК-4:

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

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

«Откл. аппаратуры» -10°C

«Вкл. обогрева» 0°C

При данных установках отключение питания аппаратуры произойдет, если температура внутри термошкафа опустится до -10°C, включение питания аппаратуры произойдет при повышении температуры до -7°C. Обогрев включается при достижении температуры 0°C, а отключается при повышении до +3°C.

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

Таблица 1

Переключатель «Откл. аппаратуры»	t откл. апп-ры, °C	t вкл. апп-ры, °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 вкл. обогрева, °C	t откл. обогрева, °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 термошкафу +30±3°C из-за климатических факторов, либо выхода из строя системы обогрева. Система отключает питание обогревателя при температуре внутри термошкафа +30±3°C и включает его после понижения температуры до +20±3°C.

#### Функция аварийной сигнализации:

при достижении температуры в термошкафу +70°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±3°C.

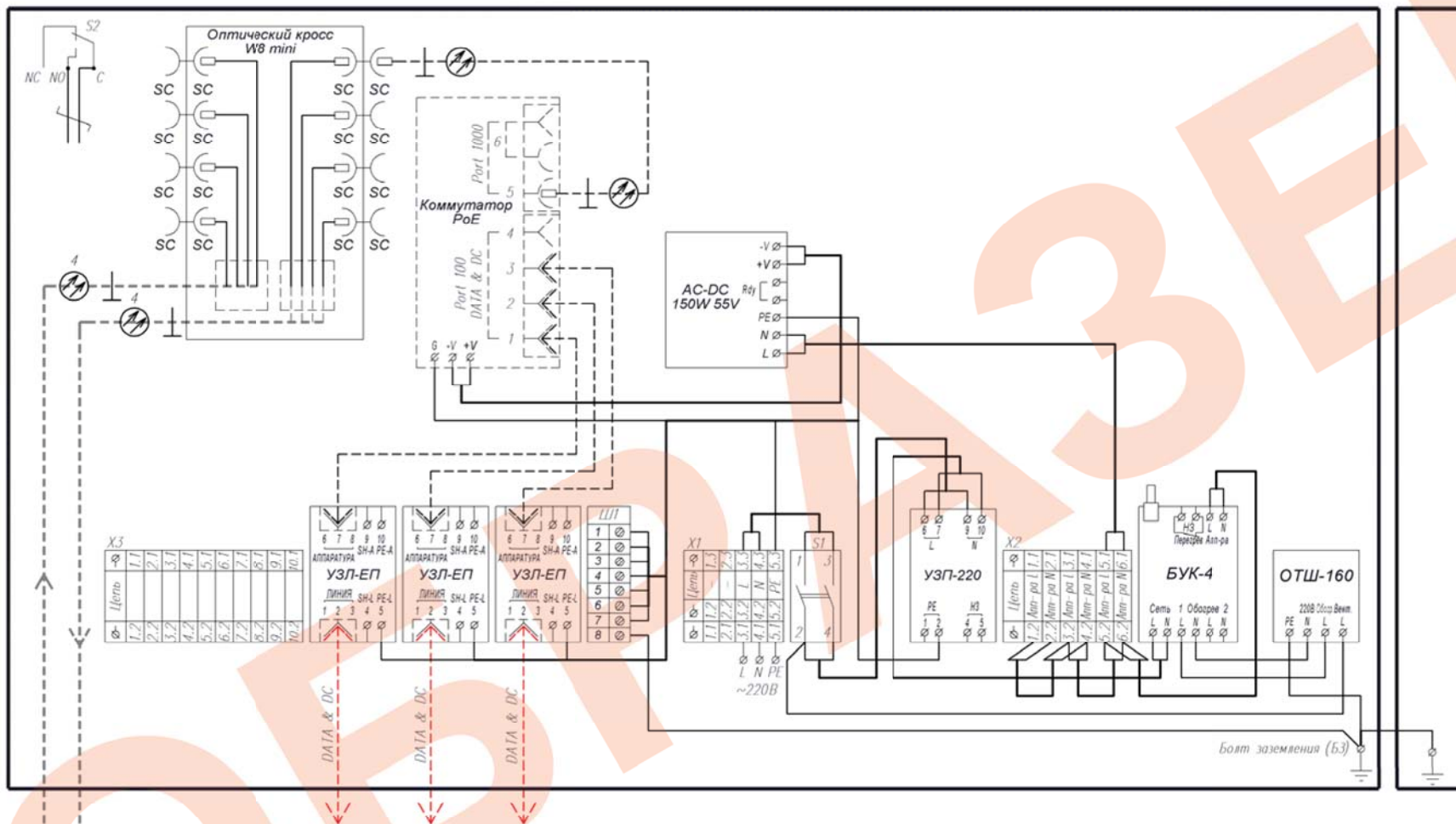


Рис.1 Схема электрическая принципиальная

### Схема соединений

RJ-45		
Конт.	Цепь	Б-ор
1	Tx+	Б-ор
2	Tx-	Б-Зел
3	Rx+	С
4		Б-С
5		Зел
6	Rx-	Б-Кор
7		Кор
8		

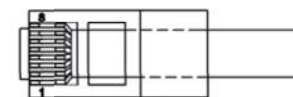


Рис.2 Обжимка вилки RJ45 на кабель кат.5е