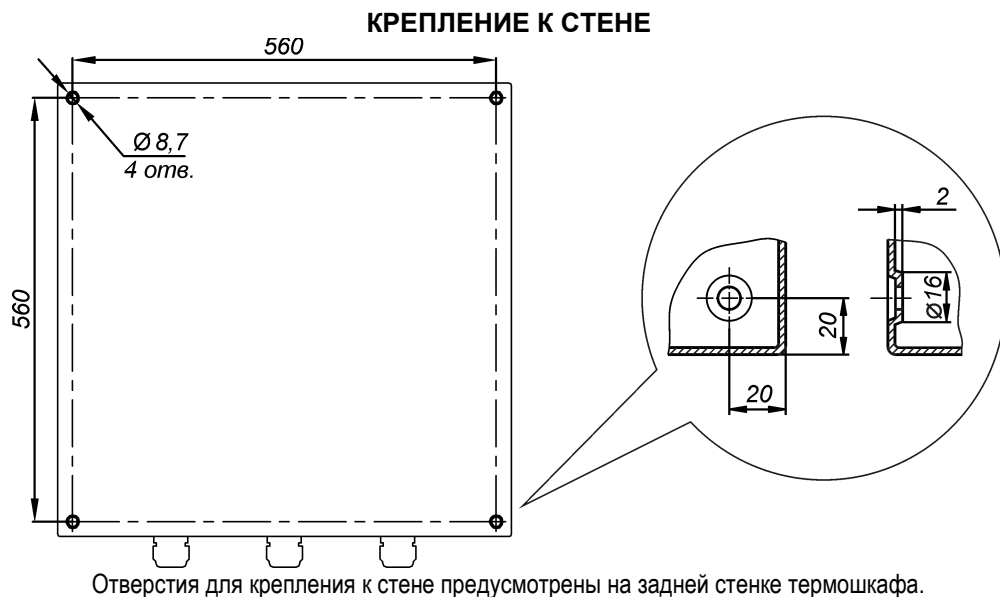


## Внимание!

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 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 \_\_\_\_\_

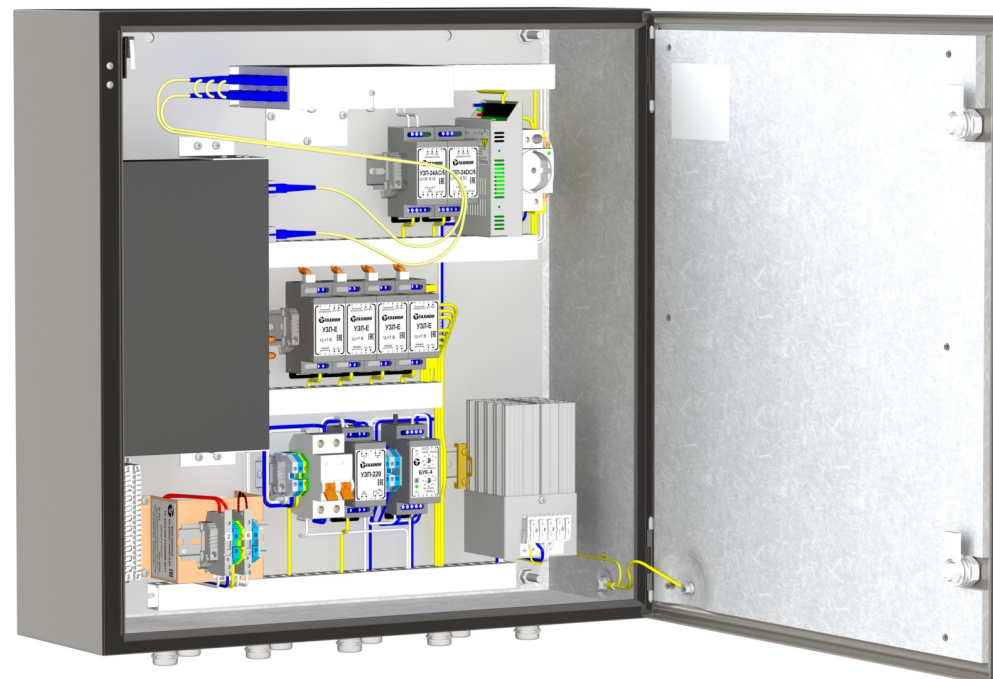
Дата выпуска \_\_\_\_\_ Представитель ОТК предприятия - изготовителя \_\_\_\_\_

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

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр.Обуховской Обороны 86, литера К, ООО «Тахион»  
Тел: (812) 327-1247, 327-1298, 327-1201, факс 327-1153 с 10.00 до 17.00 по рабочим дням.

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

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



## Термощаф ТШН-1-02

**ПАСПОРТ**

ИМПФ.422412.028-02 ПС



Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр.Обуховской Обороны 86, литера К, ООО «Тахион»  
Тел: (812) 327-1247, 327-1298, 327-1201, факс 327-1153 с 10.00 до 17.00 по рабочим дням.

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

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

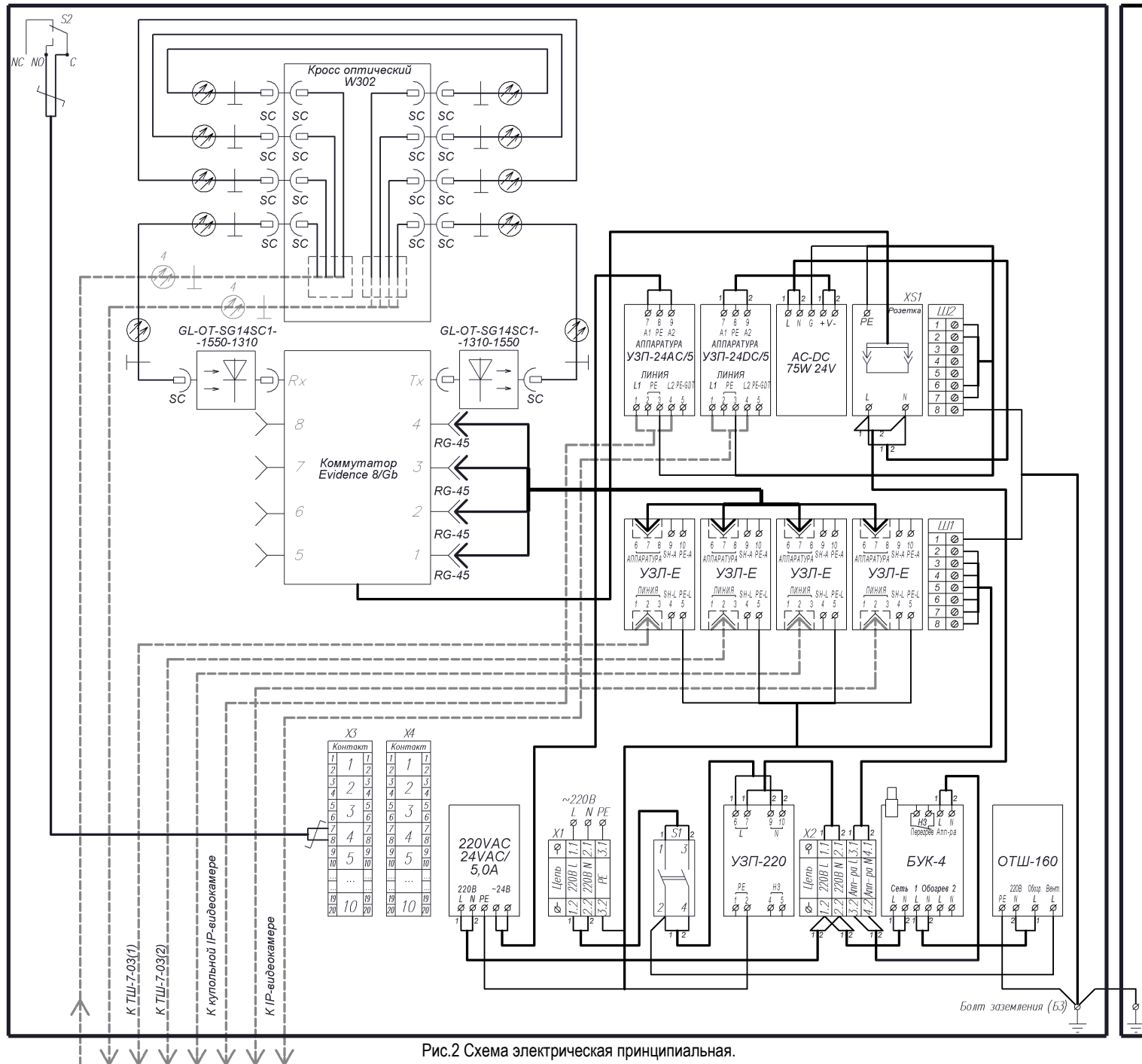


Рис.2 Схема электрическая принципиальная.

### Схема соединений

#### RJ-45

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

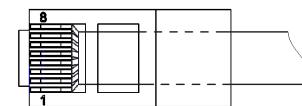


Рис. 3 Обжимка кабеля кат.5е

## 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 термощкафа 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 термощкафа  $+30\pm 3^{\circ}\text{C}$  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.

## Назначение:

Термошкаф ТШН-1-02 (далее термошкаф) выполнен в корпусе из нержавеющей кислотостойкой стали, позволяющей использовать его в условиях морского климата, химических производств, прочих агрессивных сред. Термошкаф предназначен для установки в нём оборудования, обеспечивающего работу стационарной IP-видеокамеры (ТВК IP), купольной IP-видеокамеры, коммутации и приемо-передачи информации от соседних шкафов, и приемо-передачи информации на пост наблюдения по **одномодовой** оптоволоконной сети, а также поддержания заданного температурного режима при эксплуатации этого оборудования.

Термошкаф оборудован:

- блоком управления климатом (БУК-4), предназначенным для управления холодным запуском аппаратуры, установленной в термошкафу, а также системой обогрева;
- 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 **УХЛ 1,5 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. Паспорт..... 1 шт.
3. Ключ..... 1 шт.
4. Упаковочная тара..... 1 шт.

## Основные технические характеристики:

1. Питание термошкафа:  
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..... 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  $\pm$  3°C
6. Температура срабатывания аварийной сигнализации..... +70°C  $\pm$  3°C
7. Диапазон регулирования температуры холодного запуска аппаратуры..... -30°C ÷ +5°C
8. Материалы и поверхности термошкафа:  
- корпус..... нержавеющая кислотостойкая аустенитная сталь AISI 304, толщина 1,35 мм  
- дверь..... нержавеющая кислотостойкая аустенитная сталь AISI 304, толщина 2 мм  
- панель монтажная..... листовая сталь 2 мм, оцинкованная
9. Габаритные размеры (без гермовводов)..... 600 x 600 x 210 мм
10. Вес с упаковкой, не более..... 29 кг

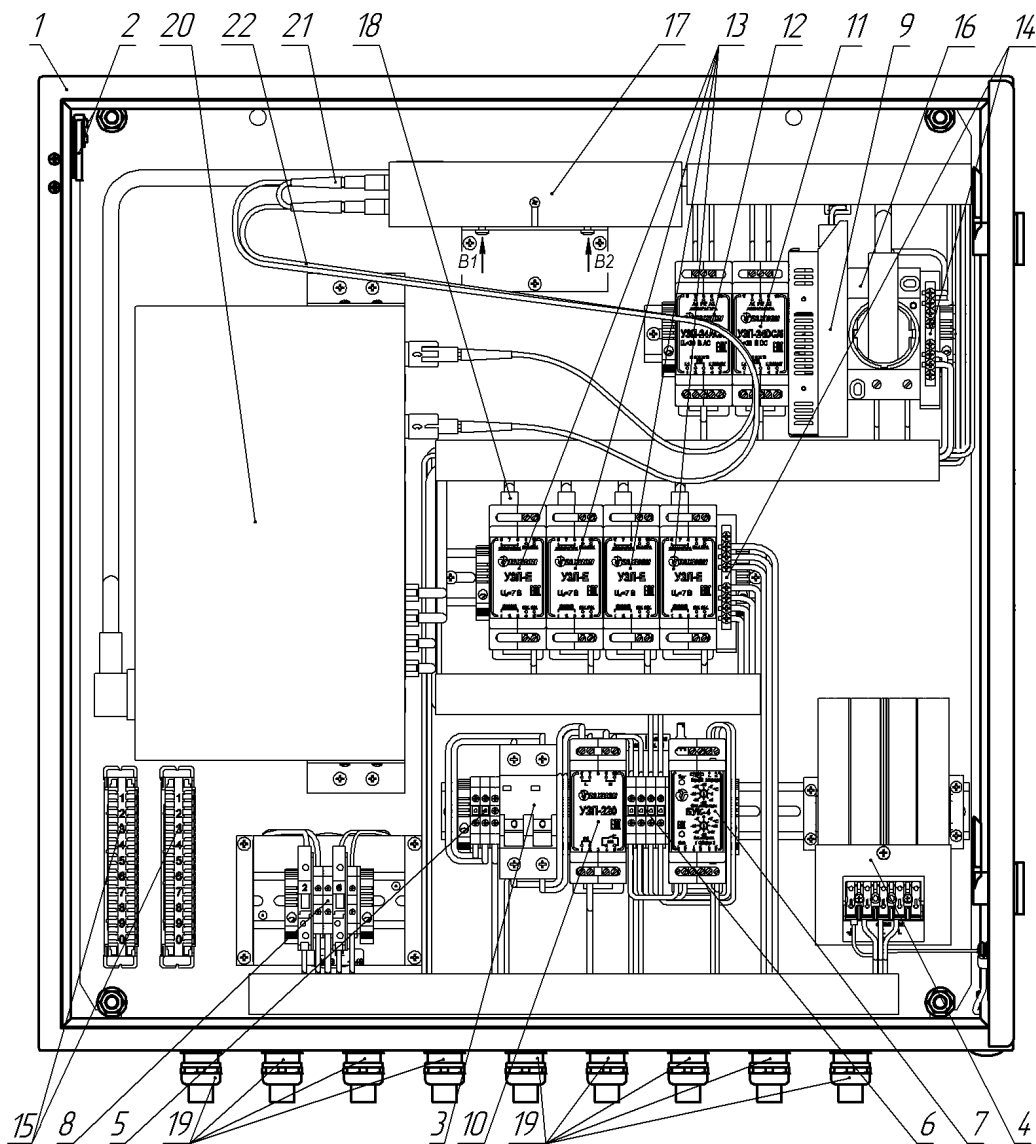


Рис. 1. Устройство термощафа (дверь открыта на 90°)

#### Состав термощафа:

1. Шкаф 600x600x210мм.....	1 шт.
2. Тамперный контакт (S2) (при открытой двери контакт разомкнут).....	1 шт.
3. Выключатель автоматический ВА47-29 2P 6A/4,5кА хар-ка С "TDM" (S1).....	1 шт.
4. Обогреватель (ОТШ-160).....	1 шт.
5. Клеммы проходные (X1) (S провода до 6 мм <sup>2</sup> ).....	3 шт.
6. Клеммы проходные (X2) (S провода до 6 мм <sup>2</sup> ).....	4 шт.

7. Блок управления климатом (БУК-4).....	1 шт.
8. Блок питания 220VAC-24VAC/5,0A.....	1 шт.
9. AC/DC преобразователь 220/24 75Вт.....	1 шт.
10. Устройство защиты электропитания 220В (УЗП-220).....	1 шт.
11. Устройство защиты цепей вторичного питания (УЗП-24DC/5).....	1 шт.
12. Устройство защиты цепей вторичного питания (УЗП-24AC/5).....	1 шт.
13. Устройство защиты информационных портов ETHERNET (УЗЛ-Е).....	4 шт.
14. Шины заземления (Ш1,Ш2).....	2 шт.
15. Плиты (X3, X4).....	2 шт.
16. Розетка 220В (XS1).....	1 шт.
17. Оптический кросс W302 (или аналогичный) с адаптерами SC-SC (8 шт.), пигтейлами SC(8 шт.) гильзами КДЗС-60 (8шт.) и адаптерами для гильз КДЗС.....	1 шт.
18. Патч-корд UTP, кат.5е, 0,3м.....	4 шт.
19. Кабельный ввод PBA16-13 – Ø кабеля 9-14мм.....	9 шт.

#### Приобретаются по отдельной заявке:

20. Коммутатор eEvidence Cross 8/Gb с установленными в нём трансмиттером GL-OT-SG14SC1-1310-1550 и ресивером GL-OT-SG14SC1-1550-1310.....	1 шт.
21. Патч-корд SC-SC 0,2м.....	3 шт.
22. Патч-корд duplex SC-SC 0,4м.....	1 шт.

- Замок для термощафа
- Козырек К1
- Комплект для крепления термощафа к стене
- Комплект для крепления термощафа на опору Ø от 40 до 190мм, □ от 50 до 150мм
- Карман для документации
- Основание напольное ОНШ-1

#### Подключение термощафа:

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

1. Заземлить термощаф при помощи клеммы заземления 3.1 (PE), клемм X1.
2. Подключить видеокamеры к устройствам защиты УЗЛ-Е («Линия») кабелями UTP кат.5е (обжимка кабелей производится по стандарту TIA/EIA 568B (рис.3)) и УЗП-24 согласно схеме.
3. Подключить линии ETHERNET от соседних термощафов к устройствам защиты УЗЛ-Е кабелями кат.5е.
4. Произвести монтаж оптических кабелей для чего:
  - снять оптический кросс с кронштейна, ослабив крепежные винты В1 и В2 (рис.1);
  - закрепить оптические кабели в кроссе, сварить оптические волокна с пигтейлами, входящими в состав кросса, после чего установить кросс обратно на кронштейн.
5. Подключить тамперный контакт S2 к внешнему устройству сигнализации через контакты 7 и 8 (4-я пара) платы X3.
6. Подключить БУК-4 контакты «Перегрев НЗ» к внешнему устройству сигнализации.
7. Подать напряжение питания 220В AC на клеммы X1, при этом фазный провод (L) соединить с контактом 1.1, нулевой провод (N) с контактом 2.1.