

Установка телевизионного (электронного) оборудования:

1. Открыть дверцу термощафа.
2. Установить требуемую глубину кронштейна крепления 19" оборудования, ослабив винты «Б» (см. рис.1).
3. Используя винты с шайбами и гайками М6 для крепления 19" оборудования, установить в термощаф оборудование на кронштейны крепления 19" оборудования.

Подключение термощафа:

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

1. Заземлить термощаф при помощи болта заземления (БЗ).
2. Подключить оборудование к клеммам X2 и X3 или к розетке XS1.
3. Подключить тапмерный контакт S2 к внешнему устройству сигнализации.
4. Подключить БУК-ЗВ (контакты 11 и 12 «Перегрев НЗ») к внешнему устройству сигнализации.
5. Подать напряжение питания 220В AC на трехпроводные клеммы X1, при этом фазный провод (L) соединить с контактом 1.1, нулевой провод (N) с контактом 2.1, а провод заземления соединить с контактом 3.1 (PE).

Внимание!

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

Свободное пространство снаружи термощафа вблизи решёток вентиляторов должно быть не менее 4 см.

На зимний период при достижении температуры окружающей среды 0±5°С, в корпусе вентилятора и фильтра (см. рис.3) установить зимние заглушки ВТШ-170 (ФТШ-170), входящие в комплект поставки.

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 – **36 месяцев** со дня продажи термощафа производителем или авторизованной торговой организацией. При отсутствии отметки о дате продажи в паспорте, гарантийный срок исчисляется с даты производства термощафа. 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 _____

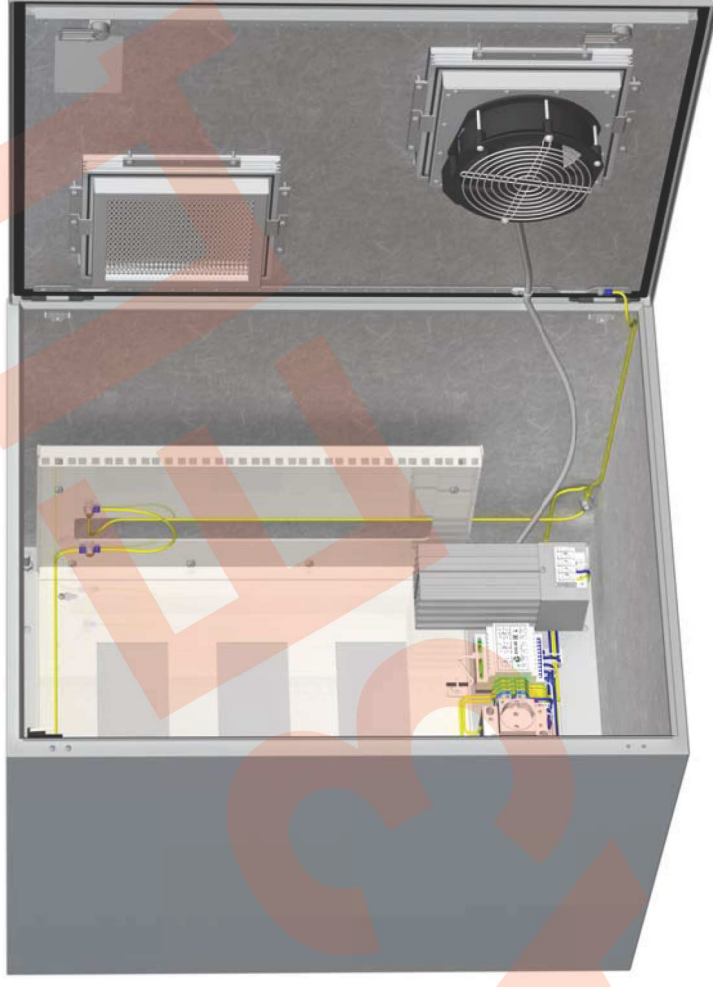
Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр. Обуховской Обороны 86, литера 3, ООО «Технион-Климат»
Тел: (812) 327-1201, факс 327-1153 с 10.00 до 17.00 по рабочим дням.

Адрес в Интернете: www.techion-climate.ru

Адрес в Интернете: www.techion-climate.ru

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр. Обуховской Обороны 86, литера 3, ООО «Технион-Климат»
Тел: (812) 327-1201, факс 327-1153 с 10.00 до 17.00 по рабочим дням.

Адрес в Интернете: www.techion-climate.ru E-mail: climate@techion-climate.ru



Термощаф ТШ-9В

ПАСПОРТ

ИМПФ.422412.026-01 ПС

ЕАС

Таблица 1 Температура в термощкафу ТШ-9В (Т_в шкафу, °С) при заданных значениях тепловой мощности устанавливаемой в термощкаф аппаратуры (Р, Вт) и температуры окружающей среды (Т_{окр.среды}, °С)

Температура окружающей среды Т _{окр.среды} , °С	Мощность тепловыделения устанавливаемой в шкаф аппаратуры Р, Вт		
		1 (ΔТ=5°С)	2 (ΔТ=8°С)
+30	+35	+38	+40
+40	+45	+48	+50
+50	+55	+58	+60

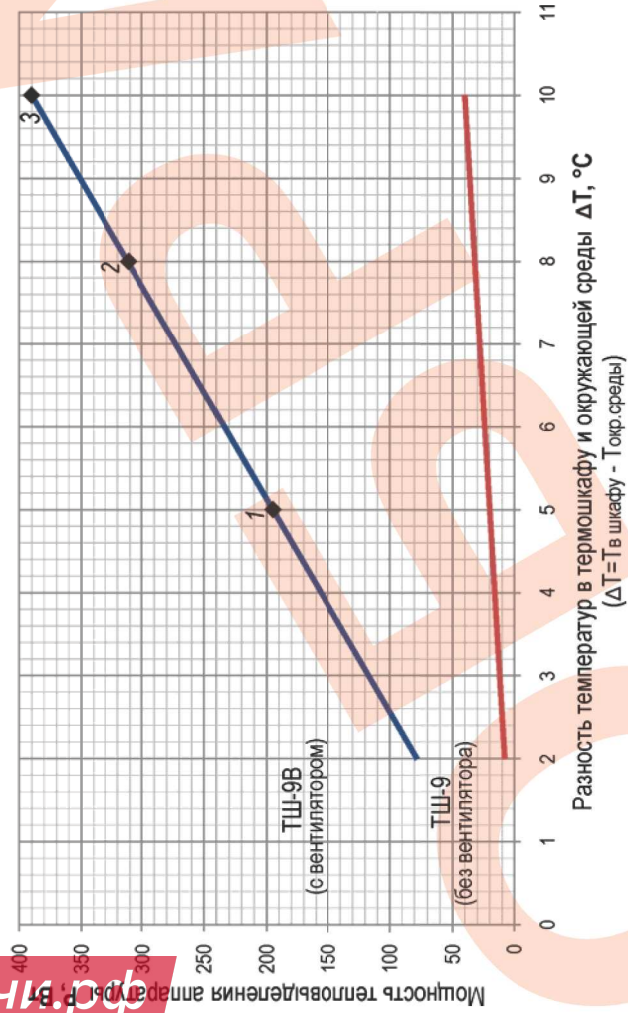


График 1 Зависимость мощности тепловыделения устанавливаемой в термощкаф аппаратуры от разности температур в термощкафу и окружающей среды

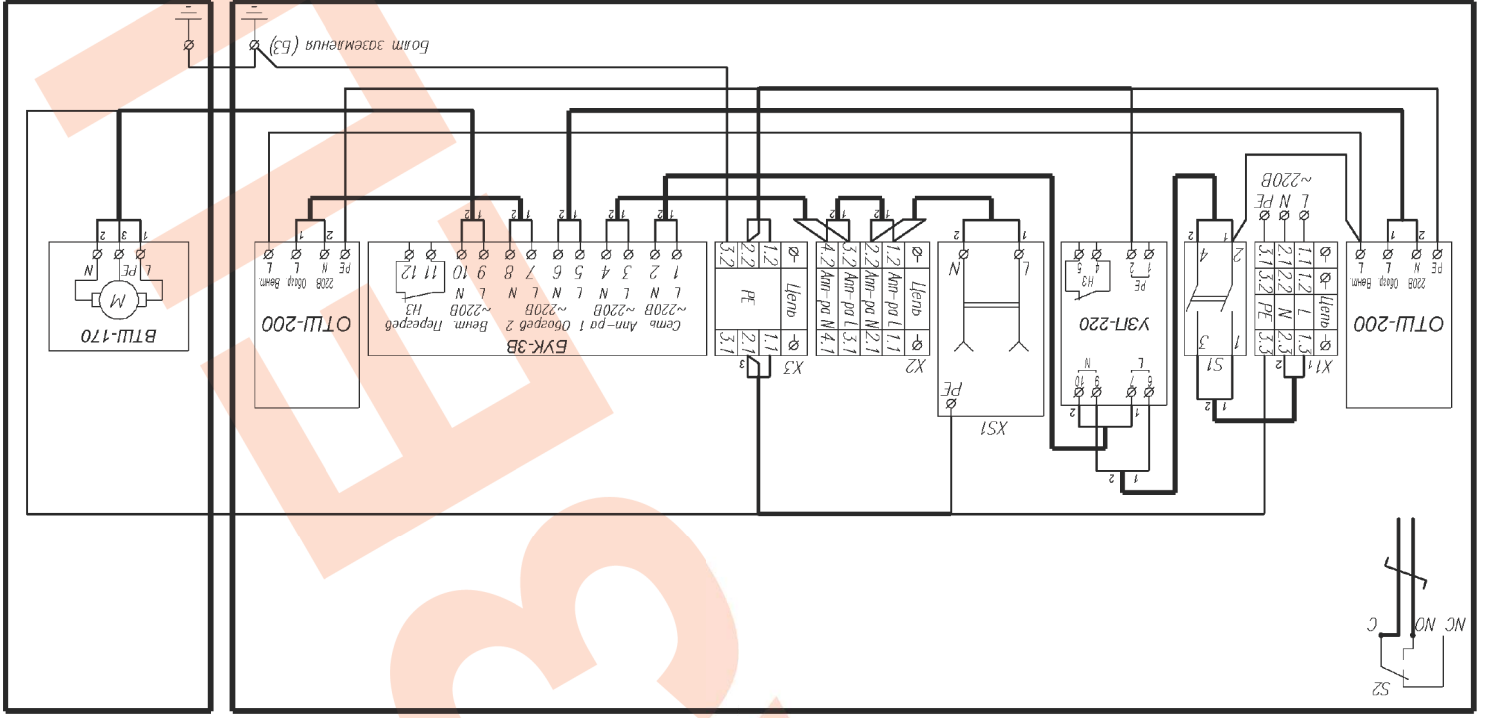


Рис. 2 Схема электрическая принципиальная

Описание БУК-ЗВ:

Блок управления климатом БУК-ЗВ обеспечивает управление холодным запуском аппаратуры, установленной в термощафу, обогревом и вентилицией.

Температура отключения питания аппаратуры устанавливается переключателем «Откл. аппаратуры», температура включения обогрева устанавливается переключателем «Вкл. обогревателя», температура включения вентилиции устанавливается переключателем «Вкл. вентилиатора» (рис.2). Производителем выставлены следующие значения:

«Откл. аппаратуры» -10°C «Вкл. обогревателя» 0°C «Вкл. вентилиатора» +35°C
При данных установках отключение аппаратуры произойдет, если температура в термощафу 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. Вентилиция включается при достижении температуры в термощафу +35°C, а отключается при понижении до +32°C.

Для изменения предустановленных параметров температур необходимо установить переключатели в нужное положение, руководствуясь таблицами 1, 2 и 3.

Таблица 2

Переключатель «Откл. аппар.»	t _{откл. аппар.} , °C	t _{вкл. обогрева} , °C	t _{откл. обогрев} , °C
-30	-30	-20	-17
-25	-25	-15	-12
-20	-20	-10	-7
-15	-15	-5	-2
-10	-10	0	+3
-5	-5	+5	+8
0	0	+10	+13
+5	+5	+15	+18

Таблица 3

Переключатель «Вкл. Вентилиатора»	t _{вкл. вент.} , °C	t _{откл. вент.} , °C
+20	+20	+17
+25	+25	+22
+30	+30	+27
+35	+35	+32
+40	+40	+37
+45	+45	+42
+50	+50	+47
+55	+55	+52

Функция тепловой защиты:

в БУК-ЗВ предусмотрена система тепловой защиты, предназначенная для аварийного отключения обогрева в случае достижения температуры в термощафу +30±3°C из-за климатических факторов, либо выхода из строя системы обогрева. Система отключает питание обогревателя при температуре внутри термощафа +30±3°C и включает его после понижения температуры до +20±3°C.

Функция аварийной сигнализации:

при достижении температуры в термощафу +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-ЗВ. 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» и «Вентилиатор»;
- «Сеть», «Аппаратура», «Обогрев» и «Вентилиатор»;

После этого светодиод «Сеть» дважды мигнет и БУК-ЗВ вернется в рабочий режим.
Внимание: включение светодиода «Обогрев» и обогревателя, при тестировании, будет происходить при температуре не выше +20±3°C.

Назначение:

Термощаф ТШ-9В (далее термощаф) предназначен для установки в нём телевизионного либо другого электронного оборудования, выполненного в конструктивах для установки в 19-дюймовую стойку и поддержания заданного температурного режима при эксплуатации этого оборудования.

Термощаф оборудован:

- блоком управления климатом (БУК-ЗВ), предназначенным для управления холодным запуском аппаратуры, установленной в термощафу, обогревом и вентилицией;
- двумя обогревателями термощафов ОТШ-200, оборудованными встроенными биметаллическими выключателями, ограничивающими температуру поверхности радиатора до +90°C;
- вентиляторной системой охлаждения, выполненной в вандалоустойчивом корпусе;
- таперным контактом для сигнализации о несанкционированном доступе.

Термощаф выпускается по техническим условиям ТУ 26.30.50-077-31006686-2017.

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

Климатическое исполнение термощафа соответствует УХЛ 1,5 ГОСТ 15150-69. Степень защиты IP 55.

Общие указания:

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

Комплект поставки:

1. Термощаф 1 шт.
2. Зимняя заглушка ВТШ-170 (ФТШ-170) 2 шт.
3. Ключ 1 шт.
4. Паспорт ТШ-9В 1 шт.
5. Винт с шайбой и гайкой М6 для крепления ВТШ-170 (ФТШ-170) 24 шт.
6. Упаковочная тара 1 шт.

Основные технические характеристики:

1. Питание термощафа:
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 436 Вт
3. Вентилиция:
напряжение питания 220 В AC ±10%, 50 Гц
потребляемая мощность 24 Вт
4. Максимальная мощность тепловых потерь устанавливаемой в термощаф аппаратуры 390 Вт
5. Диапазон регулирования температуры обогрева в термощафу -20°C ÷ +15°C
6. Диапазон регулирования температуры вентилиции термощафа +20°C ÷ +55°C
7. Температура срабатывания тепловой защиты обогрева +30°C ± 3°C
8. Температура срабатывания аварийной сигнализации +70°C ± 3°C
9. Диапазон регулирования температуры холодного запуска аппаратуры -30°C ÷ +5°C
10. Диапазон рабочих температур окружающей среды - 50°C ÷ +50°C

11. Материалы и поверхности термощафа:

- 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

12. Материалы и поверхности ВТШ и ФТШ:

- корпус алюминиевый сплав 2 мм, порошковое покрытие
- 13. Полезная высота кронштейна крепления 19" оборудования:
- глубина 12U (534мм)
..... 300-450мм

- 14. Габаритные размеры (без термовводов) 600 x 760 x 600 мм
- 15. Вес с упаковкой, не более 75кг

Состав термощафа:

- 1. Шаф 600x760x600 1 шт.
- 2. Панель монтажная 1 шт.
- 3. Тамперный контакт (S2) 1 шт.

4. Выключатель автоматический

- ВА47-29 2P 6A/4,5кА характеристика С (S1) 1 шт.
- 5. Обогреватель (ОТШ-200) 2 шт.
- 6. Клеммы трехпроводные (X1) (S провода до 16 мм²) 3 шт.
- 7. Клеммы проходные (X2) (S провода до 6 мм²) 4 шт.
- 8. Клеммы заземления (X3) (S провода до 6 мм²) 3 шт.
- 9. Блок управления климатом (БУК-3В) 1 шт.

- 10. Устройство защиты питания 220 В (УЗП-220) 1 шт.
- 11. Вентилятор термощафов (ВТШ-170) 1 шт.
- 12. Фильтр термощафов (ФТШ-170) 1 шт.
- 13. Розетка 220В (XS1) 1 шт.
- 14. Кронштейн крепления 19" оборудования 12U, глубина 300-450мм 1 шт.
- 15. Кабельный ввод РВА11-10 – Ø кабеля 6-10мм 6 шт.
- 16. Кабельный ввод РВА21-18 – Ø кабеля 13-18мм 2 шт.
- 17. Кабельный ввод РВА36-30 – Ø кабеля 24-30мм 2 шт.

Приобретаются по отдельной заявке:

- Замок для термощафа
- Защитная крышка для навесных замков
- Защитная крышка замка с возможностью пломбирования
- Карман для документации
- Козырек К-9
- Кронштейн для крепления термощафа к стене
- Кронштейн для крепления термощафа на опору
Ø = 50 ± 150мм, □ = 40 ± 190мм
- Основание напольное ОНШ-9

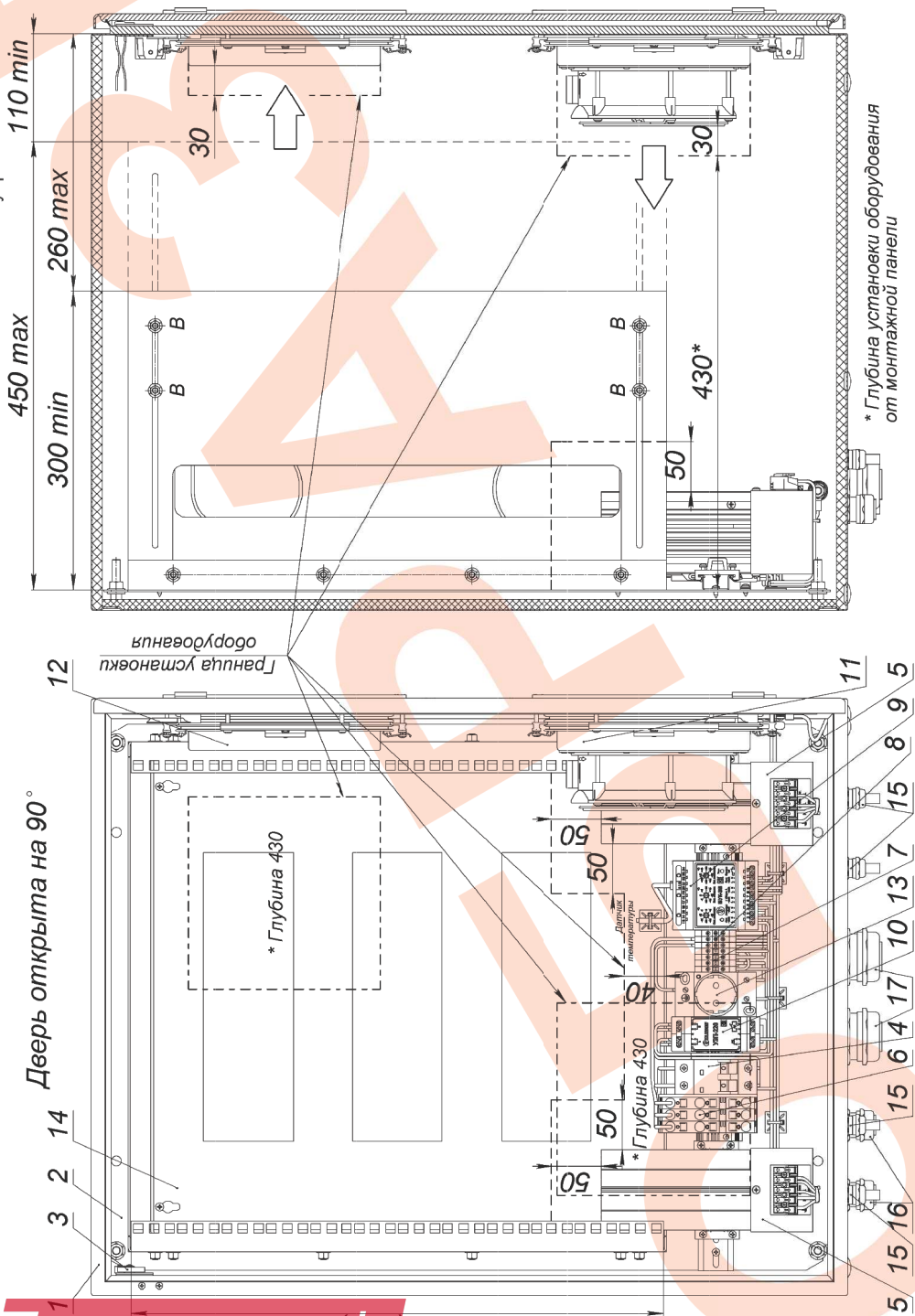


Рис. 1. Устройство термощафа