

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Амадон»

Термошкаф

ТША110-ГКД-4081-S-SK-001

Паспорт

ЭКС.0001.810572 ПС

Москва 2021

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Введение | 3 |
| 2. Назначение | 3 |
| 3. Технические характеристики | 3 |
| 4. Комплект поставки | 4 |
| 5. Устройство шкафа | 4 |
| 6. Указание мер безопасности | 4 |
| 7. Рекомендации по монтажу шкафа | 4 |
| 8. Рекомендации по запуску шкафа | 5 |
| 9. Техническое обслуживание | 5 |
| 10. Правила транспортировки и хранения | 7 |
| 11. Гарантии изготовителя | 7 |
| 12. Сведения о рекламациях | 8 |
| 13. Свидетельство о приемке | 8 |
| 14. Свидетельство о вводе в эксплуатацию | 8 |
| Приложение 1 | 9 |
| Приложение 2 | 10 |
| Приложение 3 | 11 |

1. Введение

Настоящее руководство предназначено для оперативного, эксплуатационного персонала и служит для изучения устройства, принципов и режимов работы термощкафа (далее ТША).

Производить монтаж и обслуживание ТША разрешается персоналу, ознакомленному с настоящим руководством, и имеющему допуск к работе в электроустановках до 1000 В. Персонал также должен быть ознакомлен с описаниями и инструкциями на оборудование, входящее в состав ТША.

ТША выполнен и должен эксплуатироваться в соответствии с правилами устройства электроустановок и правилами технической эксплуатации.

2. Назначение

Термощкаф предназначен для обеспечения защиты оборудования от несанкционированного доступа, компактного размещения оборудования (коммутаторов, оптических кроссов и т.д.), обеспечения условий, которые требуются для нормального функционирования оборудования, и обеспечения сохранности оборудования от воздействия пыли/влаги.

3. Технические характеристики

Таблица 1. Параметры электрические

| | | |
|-------------------------------|---|------|
| Напряжение входное | В | ~230 |
| Номинальный рабочий ток шкафа | А | 10 |

Таблица 2. Параметры корпуса

| | | |
|---|----|------------------|
| Производитель корпуса | | Rittal |
| Степень защиты корпуса | | IP55 |
| Подвод кабелей | | Снизу |
| Размеры шкафа (ширина x высота x глубина) | мм | 1000x 1200 x 300 |
| Конструктивное исполнение | | навесной шкаф |
| Вес, не более | кг | 150 |

Таблица 3. Параметры окружающей среды

| | | |
|--------------------------------------|----|---------------|
| Температура окружающая | °С | От -60 до +40 |
| Влажность (отсутствие конденсации) | % | макс. 80 |
| Максимальная высота над уровнем моря | м | 1000* |

(*) Свыше 1000 м необходимо понижать величину номинального тока на 5% на каждые дополнительные 1000 м.

4. Комплект поставки

Таблица 4. Комплект поставки

| № п/п | Наименование | Кол-во |
|-------|----------------------|--------|
| 1 | Термошкаф | 1 |
| 2 | Паспорт тех. изделия | 1 |
| 3 | Ключ | 3 |
| 4 | Упаковочная тара | 1 |

5. Устройство шкафа

ТША представляет собой цельнометаллический сварной корпус одностороннего обслуживания (двери спереди). На боковых стенках шкафа расположены фильтр выпускной и фильтр с вентилятором выпускной, на монтажной панели устройство контроля микроклимата, УКМ служит для регулирования микроклимата внутри шкафа. Более подробно о внешнем виде шкафа, его габаритных размерах и конструкции можно узнать из спецификации ТША110-ГКД-4081-S-SK-001 и чертежа общего вида, входящего в комплект документации ТША.

Внутри шкафа установлено следующее оборудование: устройство контроля микроклимата с датчиком температуры и влажности, устройство защиты линии Ethernet, блоки питания, коммутатор, нагреватель, вентилятор, контроллер линии связи, преобразователь интерфейса, контрольно-пусковой блок, модуль источника питания, разветвительно-изолирующий блок, адресный расширитель, оптический бокс, узип, оптический кросс, служит для подключения и разделки внешних кабелей оптоволоконной связи к установленному внутри шкафа оборудованию.

6. Указание мер безопасности

Данное устройство находится под опасным напряжением. Пренебрежение к предупреждениям или неподчинение указанным в данном руководстве предписаниям может вызвать опасность для жизни, тяжелое телесное повреждение или принести серьезный материальный ущерб.

Включение неисправного устройства запрещено.

Для надежной работы используйте только постоянные присоединения к сети. Устройство должно быть заземлено.

Данное руководство по эксплуатации должно храниться вблизи от устройства в доступном месте и предоставляться всем пользователям.

7. Рекомендации по монтажу шкафа

Монтаж шкафа производится в следующей последовательности:

- распаковать шкаф;
- осмотреть оборудование на отсутствие повреждений;
- подготовить место для установки шкафа;
- площадка, подготовленная для монтажа ТША, должна обеспечивать ее установку в вертикальном положении с максимальным отклонением от вертикали не более 5°;

- установить шкаф на отведенное место, шкаф при монтаже не бросать;
- ТША уличного исполнения может быть установлен как на улице, так и в помещениях;
- заземлить металлическую конструкцию шкафов;
- произвести подключение кабелей электропитания;
- устранить повреждения лакокрасочного покрытия шкафов, возникшие при монтаже (цвет – RAL7035).

8. Рекомендации по запуску шкафа

Перед первым включением шкафа убедитесь, что монтаж ТША произведен в полном объеме в соответствии с технической документацией, все автоматические выключатели, разъединители главных цепей находятся в отключенном (разомкнутом) положении, система заземления исправна. Перед началом работ по включению произведите настройку уровней срабатывания реле контроля (при наличии). При вводе шкафа в работу придерживайтесь следующей последовательности операций:

- 1) отключите автоматический выключатель;
- 2) включите внешнее питания шкафа (выключатель/рубильник выше по схеме электроснабжения, к которому подключен питающий кабель шкафа) убедитесь в отсутствии аварийных сигналов;
- 3) включите автоматический выключатель, убедитесь в отсутствии аварийного срабатывания выключателя.

9. Техническое обслуживание

В течение всего срока эксплуатации шкафа в определенной последовательности должны выполняться установленные виды технического обслуживания (далее ТО). Периодичность ТО отражена в таблице 5. Примечание к таблице:

Н – проверка (наладка) при новом включении (при вводе в эксплуатацию);

К1 – первый профилактический контроль (выявление и устранение неисправностей);

К – профилактический контроль;

В – профилактическое восстановление (восстановление износившейся аппаратуры и ее частей).

Таблица 5. Зависимость видов ТО от продолжительности эксплуатации

| Продолжительность эксплуатации, годы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Вид ТО | Н | К1 | - | К | - | В | - | К | - | К | - | В | - | К | - | К | - | В | - |

ВНИМАНИЕ! Все виды работ планового ТО выполняются обученным и допущенным персоналом

Перечень мероприятий при профилактическом контроле приводится в таблице 6.

Таблица 6. Мероприятия профилактического контроля

| Мероприятие | Краткая характеристика |
|--|---|
| Поверка измерительных приборов | Производится метрологической службой |
| Удаление пыли с внешних поверхностей устройств. Исключение пыли и грязи на выводах | Чистка от пыли должна производиться пылесосом для исключения повреждения устройств статическим разрядом |
| Проверка надежности контактных электрических соединений, проверка затяжки стяжных болтов. Проверка состояния креплений устройств в шкафу и проводов на выводах | Протяжка осуществляется специализированным инструментом с регламентированным усилием, указанным в таблице 7 |
| Проверка состояния и правильности выполнения заземлений оборудования | Присоединение заземляющих проводников к корпусам аппаратов должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением |
| Проверка соответствия уставок защитных аппаратов | Проверяется соответствие значений номинальных токов защитных автоматических выключателей |
| Проверка механической части релейной и коммутационной аппаратуры. Проверка состояния электромагнитов управления и блок-контактов | По окончании работ устройства должны быть проверены, как правило, путем опробования в действии |
| Проверка срабатывания устройств аварийной сигнализации | Производится принудительным внесением неисправности в схему шкафа |

Перечень мероприятий при профилактическом восстановлении приводится в таблице 6.

Таблица 7. Мероприятия профилактического восстановления

| Мероприятие | Краткая характеристика |
|--|--|
| Выполнение работ, предусмотренных перечнем мероприятий при профилактическом контроле | Работы должны быть выполнены в полном объеме в соответствии с таблицей 5 |
| Проверка коммутационной аппаратуры на механическое срабатывание | При выполнении проверяется замкнутое и разомкнутое состояние аппаратов |

Таблица 8. Регламентированное усилие при затяжке креплений

| Диаметр резьбы крепежного элемента | Крутящий момент, (Н*м) |
|------------------------------------|------------------------|
| Винт М3 | 0,5 |
| Винт М4 | 1,2 |
| Болт М5 | 7,5 |
| Болт М6 | 10,5 |
| Болт М8 | 22,0 |
| Болт М10 | 30,0 |

10. Правила транспортировки и хранения

Шкаф ТША поставляется упакованным и обвязанным на поддоне для перевозки на транспортных паллетах или грузоподъемнике.

При получении проверить визуально на отсутствие повреждений при транспортировке. В случае, если Вы обнаружили или подозреваете их наличие, немедленно информируйте об этом транспортную компанию и поставщика.

Убедитесь, что тип шкафа соответствует указанной в накладной.

Шкаф следует хранить в фабричной упаковке на деревянных поддонах в сухих и проветриваемых помещениях.

После транспортирования или хранения при минусовой температуре окружающего воздуха ТША перед включением необходимо выдержать в течение 24 часов при нормальных климатических условиях согласно ГОСТ 15150.

11. Гарантии изготовителя



Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие шкафа управления требованиям настоящего документа при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - Оборудование Болид, Амадон 18 месяцев, Cisco - 36 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, при условии ввода в эксплуатацию не позднее 6 месяцев со дня продажи.

| Гарантийный талон | |
|-------------------|-----------------|
| Номер | 810572 |
| Дата выпуска | 14 декабря 2021 |

ПРЕДПРИЯТИЕ- ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ТОРГУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

| | |
|---|--|
|  |  |
|---|--|

12. Сведения о рекламациях

При отказе шкафа в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки прибора предприятию-изготовителю или вызова его представителя.

Адрес предприятия - изготовителя:

125476, Россия, г. Москва, ул. Василия Петушкова д. 3, оф. 401

Телефоны: +7-495-221-64-57, +7-495-132-15-33.

Телефон технической поддержки: +7-495-363-31-71

E-mail: zakaz@termoshkaf.com

13. Свидетельство о приемке

Шкаф ТША110-ГКД-4081-S-SK-001, ЭКС.0001.810572 заводской номер 810572 соответствует требованиям документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: "14" декабря 2021 г.

Приемку произвел: Презишев К.А.

\ подпись \



Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внесения конструктивных изменений, не ухудшающих потребительских свойств изделия.

14. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Шкаф ТША110-ГКД-4081-S-SK-001, ЭКС.0001.810572 заводской номер 810572 введен в эксплуатацию: " _____ " _____ 2021 г.

Ввод в эксплуатацию произвел: _____

\ подпись \

М.П.

Приложение 1

Спецификация термошкафа ТША110-ГКД-4081-S-SK-001

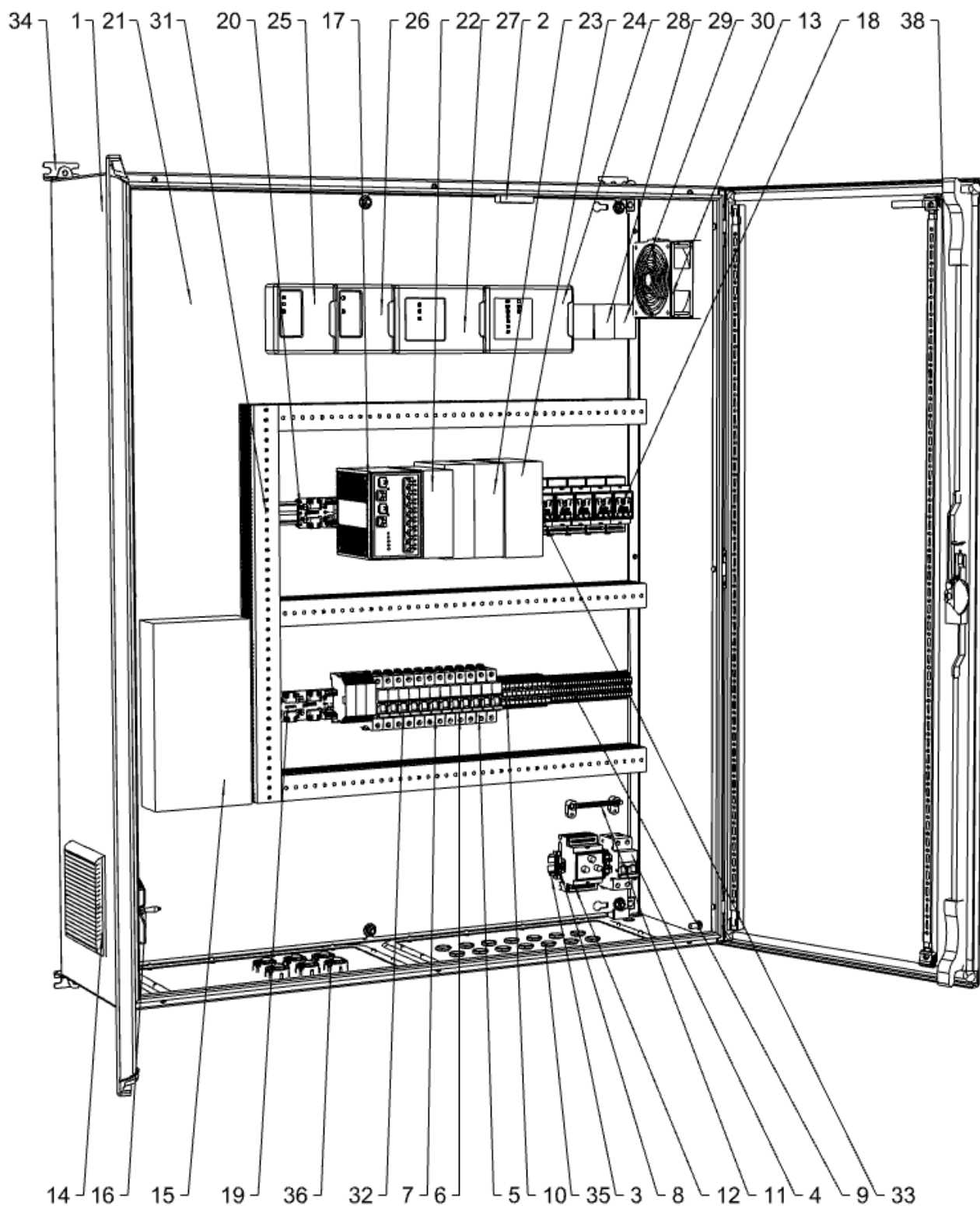
| № | Наименование | Количество | Примечание |
|----|--|------------|------------|
| 1 | Корпус термошкафа | 1 | |
| 2 | C2000-СМК исп. 01 | 1 | |
| 3 | DIN-рейка, 35мм | 2 | |
| 4 | Автоматический выключатель 2P, 10А | 1 | |
| 5 | Автоматический выключатель 1P, 4А | 2 | |
| 6 | Автоматический выключатель 1P, 3А | 8 | |
| 7 | Автоматический выключатель 1P, 6А | 2 | |
| 8 | Упор на DIN-рейку | 4 | |
| 9 | Клеммник на DIN-рейку, 2,5мм ² | 34 | |
| 10 | Клеммник на DIN-рейку, 6мм ² | 12 | |
| 11 | Шина заземления | 1 | |
| 12 | Устройство контроля микроклимата, УКМ-3М1 | 1 | |
| 13 | Фильтр с вентилятором выпускной | 1 | |
| 14 | Фильтр выпускной | 1 | |
| 15 | Бокс оптический настенный: 6 адаптеров LC/UPC duplex, 12 пигтейлов LC/UPC, сплайс-кассета на 12 сварок, 1 гермоввод для кабеля, 1 крепление для кабеля диаметром 7.0-9.5мм, IP54 | 1 | |
| 16 | Нагреватель | 1 | |
| 17 | Коммутатор Cisco IE-3300-8T2S-RE | 1 | |
| 18 | УЗИП УЗП230-3 | 5 | |
| 19 | ЗЛС-2ЕП-48 устройство защиты линии Ethernet скоростью 10/100/1000 Мбит/с с PoE, 2 канала, 48V | 1 | |
| 20 | ЗЛС-1ЕП-48 Устройство защиты линии Ethernet скоростью 10/100/1000 Мбит/с с PoE, 1 канал ,48V | 1 | |
| 21 | Монтажная панель | 1 | |
| 22 | Модуль интерфейсный сетевой Cisco IEM-3300-8P= | 1 | |
| 23 | Блок питания Cisco PWR-IE50W-AC | 2 | |
| 24 | Блок питания Cisco PWR-IE65W-PC-AC= | 1 | |
| 25 | Преобразователь интерфейса C2000-Ethernet | 1 | |
| 26 | Блок контрольно-пусковой C2000-КПБ | 1 | |
| 27 | Модуль источника питания МИП-12 исп. 02 (МИП-12-1/ПЗ) | 1 | |
| 28 | Контроллер C2000-КДЛ | 1 | |
| 29 | Блок разветвительно-изолирующий БРИЗ | 2 | |
| 30 | Расширитель адресный C2000-AP2 исп. 02 | 2 | |
| 31 | Короб перфорированный 40x60мм | 4 | |
| 32 | Адаптер на DIN-рейку для гнезда SL | 3 | |
| 33 | Реле выбора фаз РВФ-02, однофазный АВР с 16А контактной группой РВФ-02 AC230В УХЛ4 | 1 | |
| 34 | Настенное крепление | к-т | |
| 35 | Кабельный ввод M20 | 14 | |
| 36 | Кабельный ввод (муфта вводная с наружной резьбой на металлорукав 20/22 типа РЗ-Ц и РЗ-Ц-ПВХ) | 6 | |

| | | | |
|-----|--|-----|--|
| 37 | Уникальный замок с ключом (3шт) | к-т | |
| 38* | Сервисный пакет CON-SNTIE33008T(3Y) Cisco | 1 | |
| 39* | Сервисный пакет CON-SNTIEM3308P(3Y) Cisco | 1 | |
| 40* | Модуль CISCO GLC-LH-SMD | 2 | |
| 41* | Самоклеящаяся этикетка 100x100x100мм символ "Молния" | 1 | |
| 42* | Комплект торцевых крышек AMP 1711658-2 | 3 | |
| 43* | Модульное гнездо AMP 1375189-1 STP ТША110Connect SL-типа | 3 | |
| 44* | Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6A S/FTP LSZH 1м серый | 6 | |
| 45* | Коммутационный шнур (патч-корд) кат.6 FTP 1м серый | 1 | |
| 46* | Патч-корд волоконно-оптический (шнур) SM 9/125 (OS2), LC/UPC-LC/UPC, 2.0 мм, duplex, LSZH, 1 м, черный | 2 | |
| 47* | Кабель симметричный для промышленного интерфейса Кабель КИПвЭВнг-LS 2x2x0,78, м | 4 | |
| 48* | Провод ПВСнг(А)-LS 2x0,75 кв.мм черный ГОСТ молодымный, м | 4 | |
| 49* | Провод ПуГВ 1x6,0 кв.мм желто-зеленый ГОСТ, м | 4 | |
| 50* | Кабель силовой ВВГнг(А)-LS 3x1,5ок (N,PE) - 0,66 ГОСТ, м | 4 | |
| 51* | КПСВЭВнг(А)-LS 1x2x0,5, м | 4 | |
| ЗИП | | | |
| 52* | Автоматический выключатель 1P, 4А | 2 | |
| 53* | Автоматический выключатель 1P, 3А | 8 | |
| 54* | Автоматический выключатель 1P, 6А | 2 | |
| 55* | ЗЛС-2ЕП-48 устройство защиты линии Ethernet скоростью 10/100/1000 Мбит/с с PoE, 2 канала, 48V | 1 | |
| 56* | ЗЛС-1ЕП-48 Устройство защиты линии Ethernet скоростью 10/100/1000 Мбит/с с PoE, 1 канал ,48V | 1 | |
| 57* | УЗП230-3 УЗИП II+III класса предназначен для защиты линии низковольтного питания напряжением 230В переменного тока от грозовых разрядов, импульсных перенапряжений природного и промышленного характера. | 5 | |
| 58* | Реле выбора фаз РВФ-02, однофазный АВР с 16А контактной группой РВФ-02 АС230В УХЛ4 | 1 | |
| 59* | Устройство контроля микроклимата, УКМ-3М1 | 1 | |

* входит в комплект поставки

Приложение 2

Вид общий термощкафа ТША110-ГКД-4081-S-SK-001



Приложение 3

Схема электрическая термощка ТША110-ГКД-4081-S-SK-001

