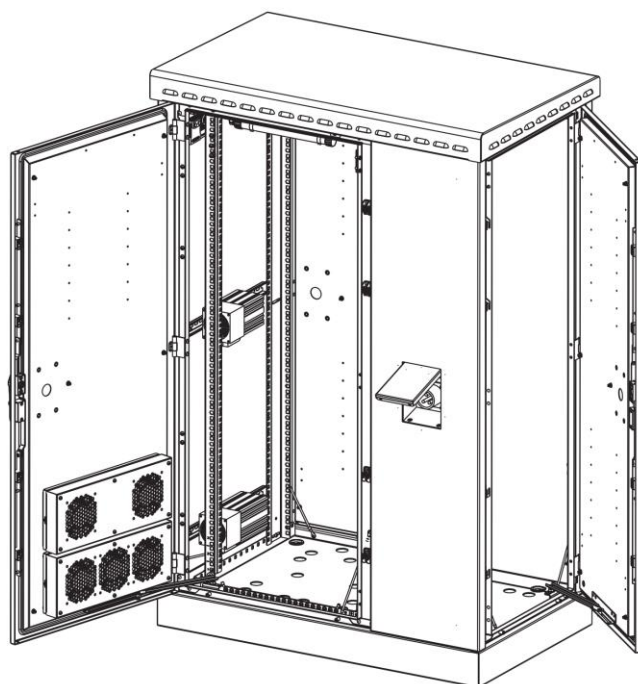
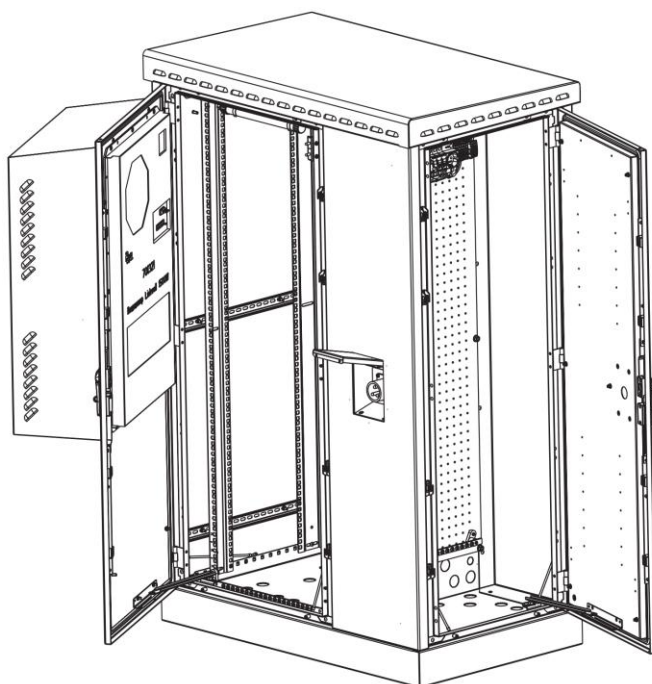
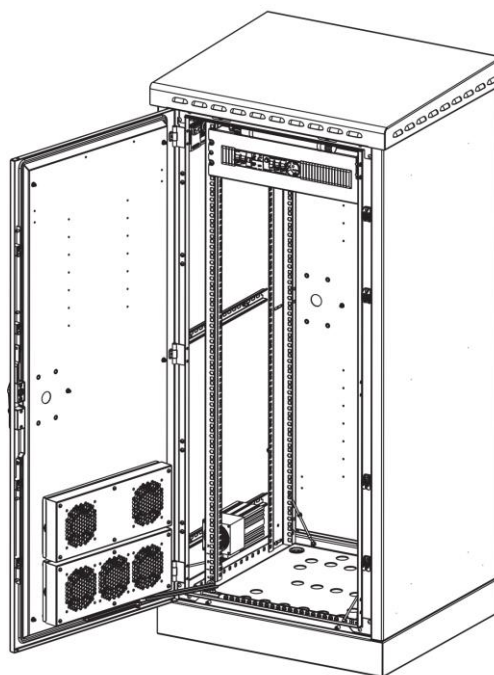
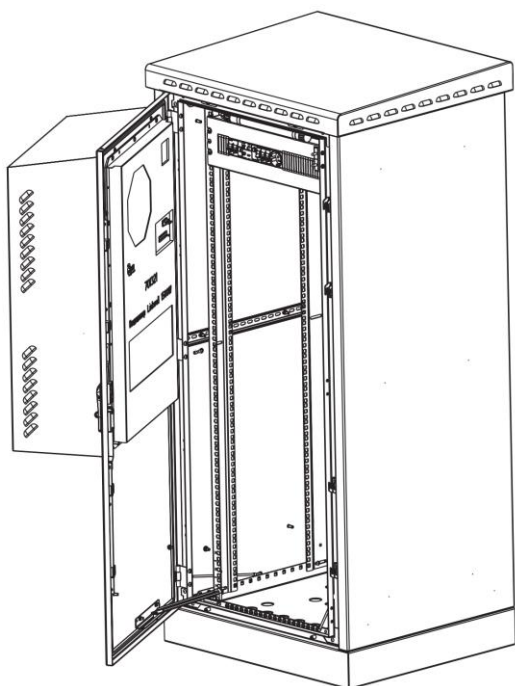


Паспорт

Шкаф промышленный всепогодный напольный Racknet серии S65 укомплектованный

ИДФУ.301304.001 ПС



1. Описание

Шкаф промышленный всепогодный напольный Racknet серии S65 укомплектованный (далее – изделие) предназначен для размещения активного и пассивного телекоммуникационного оборудования и позволяет применять оборудование в жестких условиях окружающей среды: в производственной зоне промышленного предприятия либо вне здания, на открытом воздухе, а также защищать оборудование от несанкционированного доступа. Шкаф комплектуется системой микроклимата для контроля температуры и влажности. Цвет изделия: серый RAL 7035.

Изделие производится в климатическом исполнении УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 и предназначено для уличной эксплуатации в диапазоне рабочих температур $-60...+70$ °С и относительной влажности воздуха в диапазоне $0...80$ % при температуре $+20$ °С. Степень защиты оболочки: IP54, IP55, IP65 в зависимости от комплектации.

Питание изделия осуществляется от внешней электрической сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц. Для шкафов с двумя отсеками предусмотрена возможность подключения питания через разъем 32 А типа DEKraft серии ВЩ-102 или аналогичный от внешнего источника питания переменного тока номинальным напряжением 230 В частотой 50 Гц.

2. Шкафы Racknet S65 напольные укомплектованные, коды

2.1. Шкаф Racknet S65 укомплектованный, 1 отсек

Код	Наименование
58S-18-76-C1DD-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный кондиционером с обогревом, 18U, 745 × 630 × 1040 мм, серый
58S-18-79-C1DD-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный кондиционером с обогревом, 18U, 745 × 930 × 1040 мм, серый
58S-24-76-C1DD-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный кондиционером с обогревом, 24U, 745 × 630 × 1310 мм, серый
58S-24-79-C1DD-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный кондиционером с обогревом, 24U, 745 × 930 × 1310 мм, серый
58S-30-76-C1DD-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный кондиционером с обогревом, 30U, 745 × 630 × 1575 мм, серый
58S-30-79-C1DD-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный кондиционером с обогревом, 30U, 745 × 930 × 1575 мм, серый
58S-36-76-C1DD-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный кондиционером с обогревом, 36U, 745 × 630 × 1840 мм, серый
58S-36-79-C1DD-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный кондиционером с обогревом, 36U, 745 × 930 × 1840 мм, серый
58S-18-76-41DD-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 18U, 745 × 630 × 1040 мм, серый
58S-18-79-41DD-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 18U, 745 × 930 × 1040 мм, серый
58S-24-76-41DD-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 24U, 745 × 630 × 1310 мм, серый
58S-24-79-41DD-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 24U, 745 × 930 × 1310 мм, серый
58S-30-76-41DD-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 30U, 745 × 630 × 1575 мм, серый
58S-30-79-41DD-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 30U, 745 × 930 × 1575 мм, серый
58S-36-76-41DD-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 36U, 745 × 630 × 1840 мм, серый
58S-36-79-41DD-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, один отсек, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 36U, 745 × 930 × 1840 мм, серый

2.2. Шкаф Racknet S65 укомплектованный, 2 отсека:

Код	Наименование
58T-18-A6-C1D1-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный кондиционером с обогревом, 18U, 1045 × 630 × 1040 мм, серый
58T-18-A9-C1D1-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный кондиционером с обогревом, 18U, 1045 × 930 × 1040 мм, серый
58T-24-A6-C1D1-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный кондиционером с обогревом, 24U, 1045 × 630 × 1310 мм, серый
58T-24-A9-C1D1-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный кондиционером с обогревом, 24U, 1045 × 930 × 1310 мм, серый
58T-30-A6-C1D1-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный кондиционером с обогревом, 30U, 1045 × 630 × 1575 мм, серый
58T-30-A9-C1D1-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный кондиционером с обогревом, 30U, 1045 × 930 × 1575 мм, серый
58T-36-A6-C1D1-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный кондиционером с обогревом, 36U, 1045 × 630 × 1840 мм, серый
58T-36-A9-C1D1-11GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный кондиционером с обогревом, 36U, 1045 × 930 × 1840 мм, серый
58T-18-A6-41D1-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 18U, 1045 × 630 × 1040 мм, серый
58T-18-A9-41D1-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 18U, 1045 × 930 × 1040 мм, серый
58T-24-A6-41D1-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 24U, 1045 × 630 × 1310 мм, серый
58T-24-A9-41D1-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 24U, 1045 × 930 × 1310 мм, серый
58T-30-A6-41D1-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 30U, 1045 × 630 × 1575 мм, серый
58T-30-A9-41D1-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 30U, 1045 × 930 × 1575 мм, серый
58T-36-A6-41D1-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 36U, 1045 × 630 × 1840 мм, серый
58T-36-A9-41D1-12GY	Шкаф Racknet S65 промышленный всепогодный напольный, два отсека, укомплектованный системой вентиляции и обогрева, 36U, 1045 × 930 × 1840 мм, серый

3. Технические характеристики

3.1. Шкаф Racknet S65, укомплектованный кондиционером с обогревом

Код	Характеристики							
	Высота, U	Число отсеков, шт.	Габаритные размеры по крыше В × Ш × Г, мм	Полезная глубина, мм	Масса, не более, кг	Мощность охлаждения/потребление, Вт	Мощность нагревателя, Вт	Макс. мощность, Вт
58S-18-76-C1DD-11GY	18	1	1040 × 745 × 645	520	120	600/240	600	840
58S-18-79-C1DD-11GY		1	1040 × 745 × 945	820	140			
58T-18-A6-C1D1-11GY		2	1040 × 1045 × 645	520	160			
58T-18-A9-C1D1-11GY		2	1040 × 1045 × 945	820	192			
58S-24-76-C1DD-11GY	24	1	1310 × 745 × 645	520	152	1000/540	800	1340
58S-24-79-C1DD-11GY		1	1310 × 745 × 945	820	177			
58T-24-A6-C1D1-11GY		2	1310 × 1045 × 645	520	202			
58T-24-A9-C1D1-11GY		2	1310 × 1045 × 945	820	240			
58S-30-76-C1DD-11GY	30	1	1575 × 745 × 645	520	172	1500/600	1000	1600
58S-30-79-C1DD-11GY		1	1575 × 745 × 945	820	198			
58T-30-A6-C1D1-11GY		2	1575 × 1045 × 645	520	228			
58T-30-A9-C1D1-11GY		2	1575 × 1045 × 945	820	270			
58S-36-76-C1DD-11GY	36	1	1840 × 745 × 645	520	193	2000/850	1000	1850
58S-36-79-C1DD-11GY		1	1840 × 745 × 945	820	221			
58T-36-A6-C1D1-11GY		2	1840 × 1045 × 645	520	259			
58T-36-A9-C1D1-11GY		2	1840 × 1045 × 945	820	307			

3.2. Шкаф Racknet S65, укомплектованный вентилятором и нагревателем

Код	Характеристики							
	Высота, U	Число отсеков, шт.	Габаритные размеры по крыше В × Ш × Г, мм	Полезная глубина, мм	Масса, не более, кг	Поток воздуха, м ³ /ч	Мощность нагревателя, Вт	Макс. мощность, Вт
58S-18-76-41DD-12GY	18	1	1040 × 745 × 645	520	106	135	400	438
58S-18-79-41DD-12GY		1	1040 × 745 × 945	820	127		400	438
58T-18-A6-41D1-12GY		2	1040 × 1045 × 645	520	148		400	448
58T-18-A9-41D1-12GY		2	1040 × 1045 × 945	820	180		400	448
58S-24-76-41DD-12GY	24	1	1310 × 745 × 645	520	130	180	500	564
58S-24-79-41DD-12GY		1	1310 × 745 × 945	820	153		500	564
58T-24-A6-41D1-12GY		2	1310 × 1045 × 645	520	178		500	564
58T-24-A9-41D1-12GY		2	1310 × 1045 × 945	820	215		650	714
58S-30-76-41DD-12GY	30	1	1575 × 745 × 645	520	147	225	500	580
58S-30-79-41DD-12GY		1	1575 × 745 × 945	820	174		650	730
58T-30-A6-41D1-12GY		2	1575 × 1045 × 645	520	205		650	730
58T-30-A9-41D1-12GY		2	1575 × 1045 × 945	820	247		800	880
58S-36-76-41DD-12GY	36	1	1840 × 745 × 645	520	184	270	500	596
58S-36-79-41DD-12GY		1	1840 × 745 × 945	820	192		650	746
58T-36-A6-41D1-12GY		2	1840 × 1045 × 645	520	230		650	746
58T-36-A9-41D1-12GY		2	1840 × 1045 × 945	820	277		800	896

4. Комплект поставки

4.1. Корпус

Шкаф Racknet серии S65 укомплектованный имеет две модификации:

- шкаф с телекоммуникационным отсеком (ширина шкафа 745 мм), распределенная статическая нагрузка 950 кг, степень защиты оболочки IP55;
- шкаф с телекоммуникационным отсеком и силовым отсеком (ширина шкафа 1045 мм), распределенная статическая нагрузка 1150 кг, степень защиты оболочки IP55.

Изделие комплектуется системой микроклимата в двух вариантах исполнения:

- кондиционер тепловой мощностью 600...2000 Вт со встроенным нагревателем мощностью 500...1000 Вт в зависимости от модели;
- вентилятор производительностью 135...270 м³/ч и нагреватель мощностью 400...800 Вт в зависимости от модели.

Телекоммуникационный отсек может быть разделен на два при помощи дополнительной полки, приобретаемой отдельно.

Изделие поставляется в коробке из гофрированного картона.

Электроотсек комплектуется монтажной панелью из стали 2,5 мм и имеет дверцу на боковой панели. Во внутренней перегородке между телекоммуникационным и электроотсеком предусмотрены заглушенные отверстия диаметром 32,5 и 20,5 мм под установку кабельных вводов.

Шкаф изготовлен из листовой стали толщиной не более 2 мм, внутри корпус обшит теплоизоляционным материалом. В комплект поставки входит лист теплоизоляционного материала, который необходимо наклеить на основание внутри каркаса после прокладки проводов.

В крыше каркаса изделия предусмотрены вентиляционные окна или заглушки в зависимости от комплектации. В передней двери изделия имеются вентиляционные окна или встроен кондиционер в зависимости от комплектации.

Крыша шкафа съемная, имеет небольшой уклон и систему «антикапля»: вода не скапливается на шкафу и стекает, не попадая на уплотнитель двери, благодаря чему дверь не примерзает при отрицательных температурах.

Цоколь шкафа высотой 100 мм, съемный и может быть заменен или дополнен цоколем высотой 300 мм с окнами. Шкаф фиксируется к подготовленному основанию через втулки M12 в основании шкафа. Телекоммуникационный отсек стандартно комплектуется двумя парами вертикальных направляющих. Доступ к оборудованию предусмотрен с любой стороны шкафа через любую дверь с пенорезиновым уплотнителем.

4.2. Двери

Двери выполнены из стали 2 мм, могут быть перевешены для изменения стороны открытия. На дверь можно установить дополнительный антивандальный замок и полку для документов (в комплект поставки не входит). Для извещения об открытии шкафа в нем установлены датчики открытия двери.

Шкафы, укомплектованные кондиционером, снабжаются передней дверью со встроенной системой климат-контроля (поз. 11 рис. 1, 2). Шкафы с вентиляцией имеют дверь с перфорацией и установленными модульными вентиляторами и фильтрами (поз. 14, 15 рис. 1, 2).

4.3. Общий вид

Питание системы микроклимата, а также устанавливаемого дополнительного оборудования осуществляется от вводно-распределительного устройства ВРУ (поз. 3 рис. 1, 2). В шкафах с одним отсеком ВРУ размещается в телекоммуникационном отсеке в модульном корпусе на 19" направляющие, в шкафах с двумя отсеками ВРУ размещается в электроотсеке на оцинкованной перфорированной панели (поз. 1 рис. 1). Подключение основного ввода электропитания от внешней сети осуществляется через клеммную колодку, входящую в состав ВРУ. Для шкафов с двумя отсеками предусмотрено подключение резервного питания от дизель-генераторной установки через однофазную вводную вилку (поз. 2 рис. 1). Переключение электропитания с основного ввода на резервный осуществляется модульным переключателем (поз. 4 рис. 1), который дополнительно устанавливается в ВРУ. Шины заземления (поз. 5, 6 рис. 1, 2) устанавливаются в телекоммуникационном отсеке и электроотсеке.

Все двери шкафов оборудованы датчиками открытия двери (поз. 7, 8, 9 рис. 1, 2).

Освещение телекоммуникационного отсека осуществляется светодиодным светильником (поз. 10 рис. 1, 2). Включение и отключение освещения производится автоматически от датчика открытия двери (поз. 7 рис. 1, 2). Светильник имеет магнитное крепление, что позволяет временно устанавливать его при необходимости на любую металлическую поверхность шкафа.

В шкафах, укомплектованных кондиционером, система микроклимата (поз. 11 рис. 1, 2) встраивается в переднюю дверь телекоммуникационного отсека шкафа. При продолжительном открытии передней и/или задней двери телекоммуникационного отсека происходит автоматическое отключение системы климат-контроля по сигналам от датчиков открытия двери (поз. 7, 8 рис. 1, 2).

В шкафах, укомплектованных вентилятором, в дверь встраивается система вентиляции, состоящая из одного или двух модулей вентиляторных (поз. 14 рис. 1, 2), установленных поверх фильтров с повышенной площадью фильтрации (поз. 15 рис. 1, 2). Выпускные фильтры (поз. 16 рис. 1, 2) встроены в крышу шкафа. Нагреватели (поз. 13 рис. 1, 2), а также термостат с гигростатом (поз. 12 рис. 1, 2) устанавливаются на боковых стенках шкафа и крепятся на DIN-рейке.

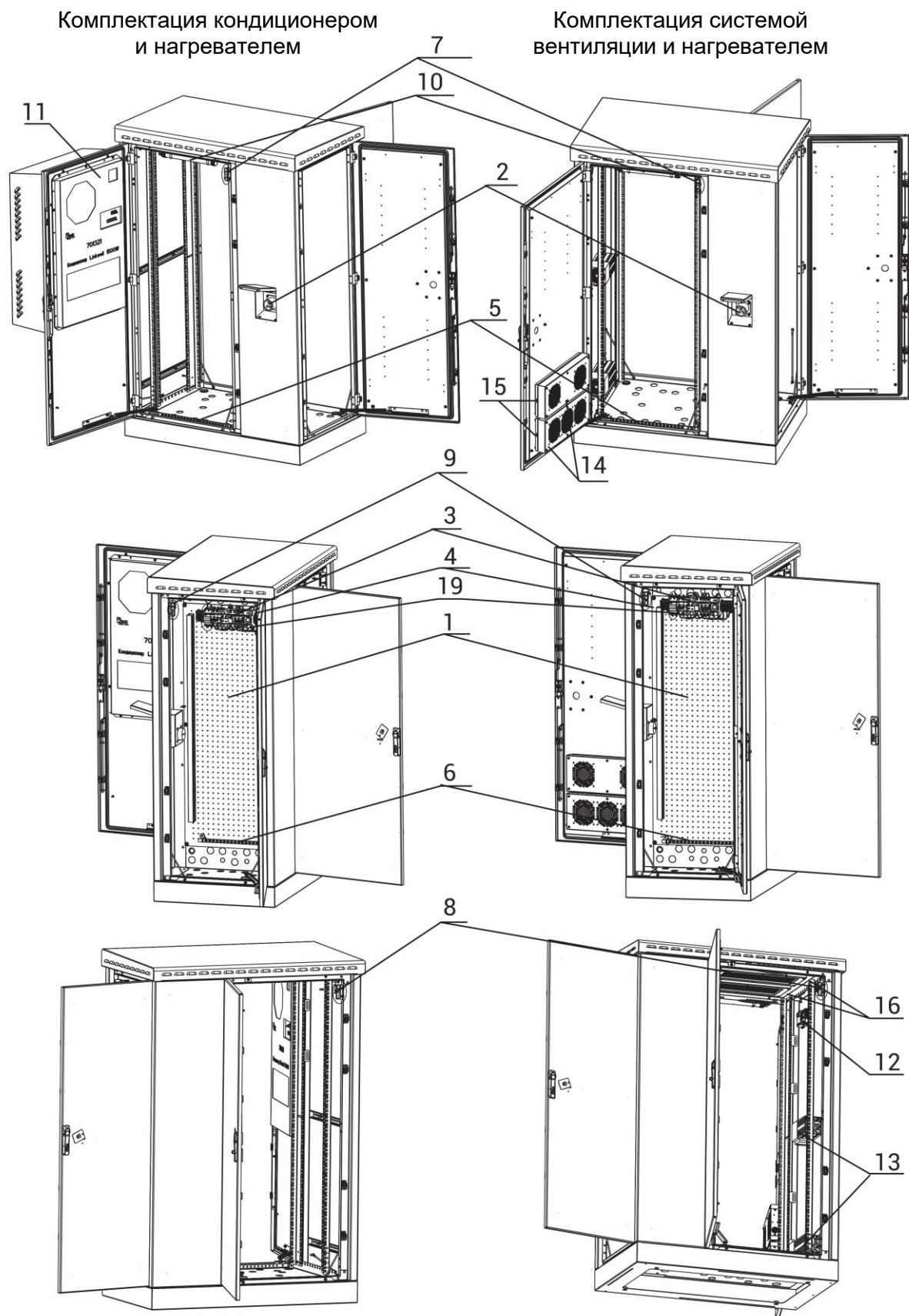


Рисунок 1. Общий вид шкафа S65 с двумя отсеками укомплектованного

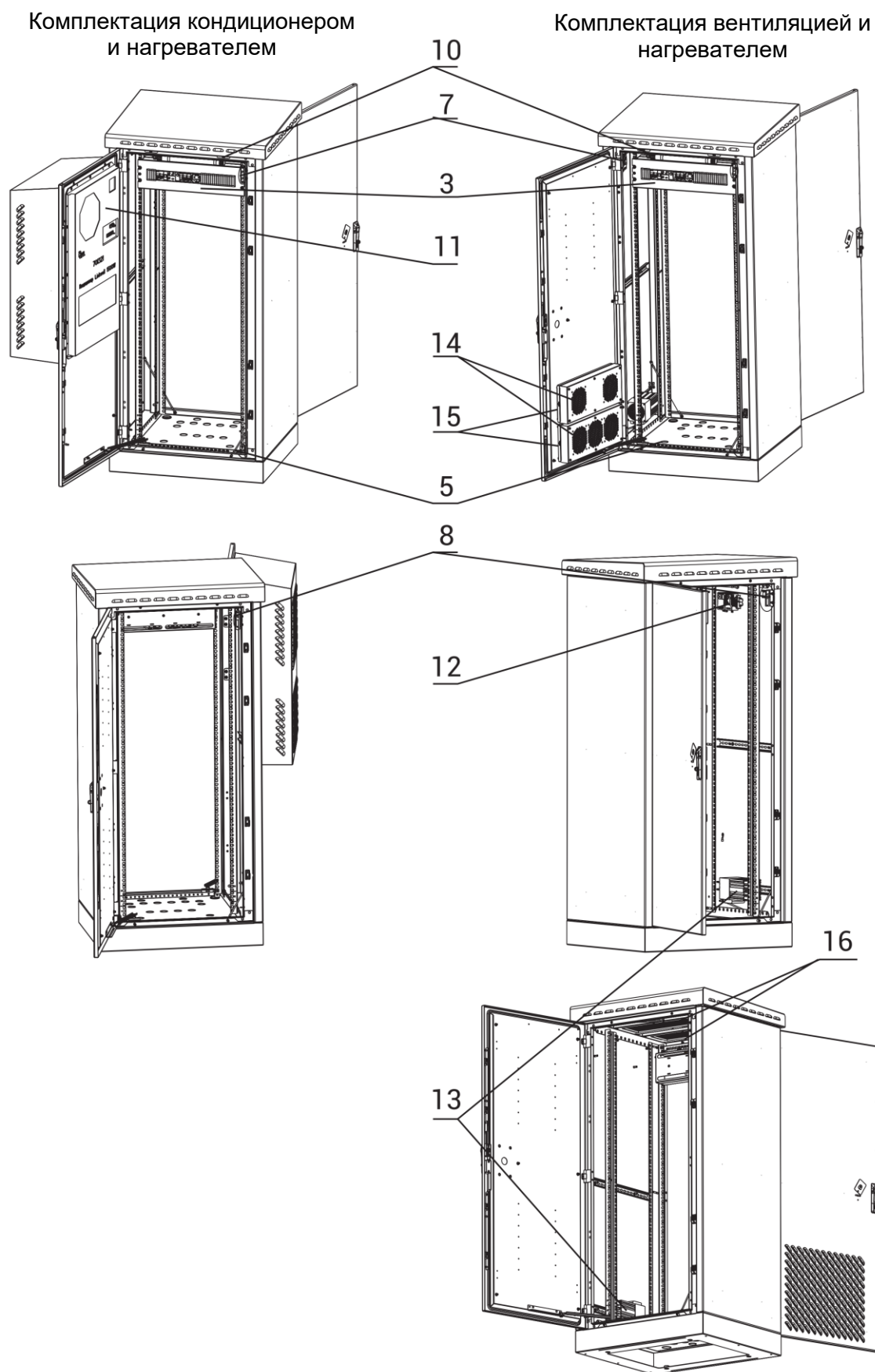


Рисунок 2. Общий вид шкафа S65 с одним отсеком укомплектованного

4.4. Заземление

Для подключения заземления шкафов S65 используется шина заземления (поз. 6 рис. 1, 2).

4.5. ВРУ

Вводно-распределительное устройство представляет собой набор активных компонентов для подключения внешнего электропитания и распределения внутренних линий. В шкафах с одним отсеком ВРУ размещается в телекоммуникационном отсеке в модульном корпусе на 19" направляющие, в шкафах с двумя отсеками ВРУ – в электроотсеке на оцинкованной перфорированной панели (поз. 1 рис. 1). ВРУ служит для распределения питания и защиты от перегрузок и утечек во внутренних линиях, а также для защиты оборудования от токов перенапряжения и грозовой защиты.

Схема ВРУ представлена в разделе 10. Схемы электрические принципиальные, обозначение элементов – таблица. 1.

Таблица 1. Обозначение элементов ВРУ

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
QF1	Выключатель автоматический 20 А / 1n+N	1	
QF2	Выключатель автоматический 4 А / 1n	1	Исполнение с вентиляцией и обогревом, 18U
	Выключатель автоматический 6 А / 1n		Исполнение с вентиляцией и обогревом, 24...36U
	Выключатель автоматический 10 А / 1n		Исполнение с кондиционером, 18...36U
QF3	Выключатель автоматический 16 А / 1n	1	
QA1	Устройство защитного отключения 25 А / 2n /30 мА	1	
HL1	Индикатор напряжения 230В	1	
FU1	Предохранитель 20 А	1	
FV1	Ограничитель перенапряжения 1+NPE	1	
XS1	Розетка для установки на DIN-рейку 16 А / 2,5n	1	

4.6. Защита от перенапряжения

Для защиты оборудования шкафа от грозовых и внутренних перенапряжений в ВРУ используется ограничитель перенапряжения (**FV1**). Ограничитель перенапряжения состоит из основания и сменного модуля с цветовым индикатором: оранжевый флажок – требуется замена модуля, зеленый – исправен.

Проверять состояние ограничителя перенапряжения следует согласно таблице 3.

4.7. Датчик открытия двери

В шкафах устанавливаются датчики открытия двери контактного типа. Коммутируемое напряжение – 250 В, коммутируемый ток – 0,25 А. Обозначение на схеме: **SQ1...SQ3**.

4.8. Модульный переключатель

Трехпозиционный двухполюсный модульный переключатель 40 А / 2п (1-0-2) применяется в исполнении изделия с двумя отсеками и предназначен для переключения источника питания шкафа. Устанавливается на DIN-рейку. Обозначение на схеме – **QS1**.

Положение «1» соответствует питанию от внешнего основного источника, положение «2» переключателя соответствует питанию от резервного источника питания через однофазную вилку (обозначение на схеме – **XP1**), положение «0» – питание отключено.

4.9. Нагреватель

Полупроводниковый нагреватель применяется в шкафах, укомплектованных системой вентиляции и обогрева. Обозначение на схеме – **EK1, EK2**.

Нагреватель устанавливается на нижней DIN-рейке, используется для нагревания воздуха внутри шкафа (поз. 13 рис. 1, 2).

4.10. Термостат

Термостат применяется в шкафах, укомплектованных системой вентиляции и нагревателем. Обозначение на схеме – **SK1**.

Термостат устанавливается внутри шкафа и регулирует работу нагревателей **EK1, EK2** и вентиляторов **M1, M2**.

Гистерезис для термостата, определяющий разницу температур замыкания и размыкания контактов, составляет 7 °С. Погрешность срабатывания составляет 4 °С. Таким образом, гистерезис для термостатов может составлять от 3 до 11 °С.

ВНИМАНИЕ! Перед эксплуатацией шкафа необходимо проверить функционирование термоэлектрической системы следующим образом. Перевести регулятор термостата обогрева (имеет метку красного цвета) в положение, соответствующее температуре выше температуры окружающей среды, система микроклимата включится в режим нагрева; затем вернуть термостат в исходное положение. По окончании проверки проверить выставленный диапазон рабочих температур. Термостат нагрева – на значение 0...60 °С. Аналогичным образом проверить работу гигростата (п. 4.11): установить регулятор влажности (имеет метку черного цвета) ниже текущего значения относительной влажности воздуха, система микроклимата включит режим нагрева; затем вернуть регулятор в исходное положение. По окончании проверки необходимо проверить выставленный диапазон рабочего значения: от 40 до 90 %.

4.11. Гигростат

Гигростат применяется в шкафах, укомплектованных системой вентиляции и нагревателем. Обозначение на схеме – **SH1**. Гигростат устанавливается на верхней DIN-рейке и регулирует работу нагревателей по относительной влажности воздуха внутри шкафа.

Гистерезис для гигростата определяет разницу значений относительной влажности замыкания и размыкания контактов, составляет 3 % относительной влажности. Погрешность срабатывания составляет 4 % относительной влажности. Таким образом, гистерезис для гигростата может составлять от 1 до 7 % относительной влажности.

Гигростат SH1 имеет реле с переключающим контактом, используется для управления нагревателем с нормально-разомкнутого контакта (NO). При повышении относительной влажности и достижении заданного значения происходит замыкание контакта. Размыкание контакта происходит при последующем снижении относительной влажности воздуха ниже заданного значения на величину гистерезиса.

Например, при заданном значении срабатывания 60 % (отн. влажности) сработавший гигростат разомкнется при относительной влажности воздуха 53...59 %.

4.12. Система климат-контроля

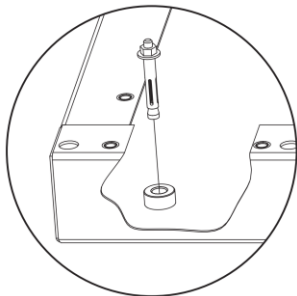
В шкафах, укомплектованных системой климат-контроля с кондиционером, блок микроклимата установлен в переднюю дверь (поз. 11 рис 1, 2). Блок системы охлаждает или нагревает воздух внутри шкафа в зависимости от сигналов интегрированных датчиков. Подробное описание системы микроклимата с кондиционером прилагается.

4.13. Кабельные вводы

С целью обеспечения необходимой степени защиты оболочки в шкафу предусмотрены специальные заглушки с отверстиями разного диаметра для использования кабельных вводов соответствующих посадочных размеров. В комплект поставки шкафа входит один кабельный ввод для подключения питания.

5. Руководство по монтажу

5.1. Руководство по установке шкафа S65 укомплектованного

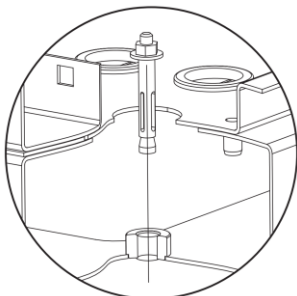


5.1.1. Монтаж шкафа осуществляется на подготовленное ровное основание. Выкрутите винты М6×12 с внутренней стороны шкафа и отсоедините основание (допускается монтаж шкафа без съема основания – в дне каркаса имеются отверстия, закрытые заглушками, через них можно производить фиксацию шкафа к подготовленному основанию).

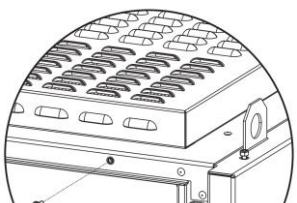


5.1.2. Установите основание на подготовленную поверхность и закрепите анкерными винтами М12. По контуру основания нанесите герметик (в комплект поставки не входит).

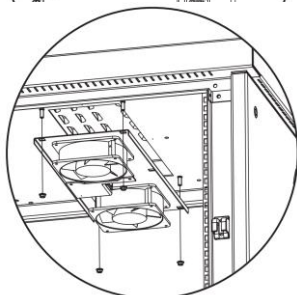
5.1.3. Установите шкаф на основание, закрепите винтами М6×12.



5.1.4. Допускается установка шкафа без демонтажа основания. Для доступа к монтажным отверстиям основания уберите четыре заглушки с внутренней стороны шкафа. Просверлите необходимые отверстия, закрепите шкаф анкерными винтами М12 (в комплект поставки не входят), установите заглушки.



5.1.5. Для доступа к транспортировочным ушам необходимо открутить два винта М5×16 со стороны двери и потянуть крышу на себя. Сила прижима крыши к каркасу регулируется изнутри шкафа шестью винтами М6 в крыше каркаса. Установка крыши производится в обратном порядке.



- 5.1.6. Также предусмотрена установка дополнительного потолочного вентиляторного модуля в крышу шкафа. Установите модуль и зафиксируйте четырьмя винтами М5.

5.2. Правила подключения

Питание подключить согласно электрической схеме кабелем с медными жилами сечением не менее 2,5 мм². Кабель питания можно прокладывать через специальные заглушки в дне каркаса.

Для шкафов S65 с двумя отсеками дополнительный источник питания можно подключить к однофазной вилке. Источник питания выбирается с помощью модульного переключателя QS1, перед подсоединением кабеля питания перевести модульный переключатель в положение «0» (выключено).

5.3. Эксплуатационные ограничения

Окружающая среда не должна быть взрывоопасна, не должна содержать токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

6. Меры безопасности и пусконаладочные работы

К установке шкафа допускаются лица, ознакомленные с требованиями по установке и монтажу.

ОСТОРОЖНО: в процессе транспортировки или монтажа из-за небрежного обращения шкаф и его оборудование могут получить повреждения, вследствие чего неисправно функционировать или не выработать установленный ресурс.

При монтаже и проверке работоспособности оборудования шкафа необходимо соблюдать меры предосторожности, изложенные в п. 6.1 «Меры безопасности» настоящей инструкции.

6.1. Меры безопасности

ВНИМАНИЕ: в целях безопасности ввод в действие и конфигурирование оборудования должны производиться только квалифицированным и обученным персоналом, имеющим соответствующую группу допуска по электробезопасности (в противном случае гарантия производителя становится недействительной).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: открытое оборудование может быть источником высокого напряжения!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в целях безопасности (из-за высокого напряжения тока утечки) все подключения к проводам сети переменного тока, а также включение оборудования шкафа разрешается осуществлять только при подключенном заземлении.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в ходе установки и обслуживания следует использовать инструменты с электроизолированными рукоятками.

ВНИМАНИЕ: перед установкой или ремонтом электрооборудования необходимо всегда отключать внешние и внутренние источники переменного тока, а также автоматические выключатели.

ВНИМАНИЕ: определять наличие напряжения на источниках питания и в отдельных цепях оборудования шкафа допускается только с помощью соответствующих измерительных приборов.

ВНИМАНИЕ: за монтаж оборудования, не входящего в комплект поставки шкафа, и возникающие при этом риски, связанные с электробезопасностью и работоспособностью установленного оборудования, изготовитель ответственности не несет.

6.2. Пусконаладочные работы

Подготовка подключения шкафа к системе электропитания производится в следующем порядке:

- 6.2.1. подключить местное заземление;
- 6.2.2. проверить цепь между всеми элементами заземления;
- 6.2.3. переключить все коммутационные аппараты в положение «выключено»;
- 6.2.4. установить кабельный ввод в одно из отверстий в основании шкафа;
- 6.2.5. к вводным клеммам (ХТ1) подключить питание переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц;
- 6.2.6. произвести визуальный контроль электропроводов шкафа. Не допускается повреждение изоляции проводов; концы проводов, подключаемые к электрическим аппаратам, должны быть прочно закреплены в зажимах;
- 6.2.7. перевести вводной автоматический выключатель (QF1) в положение «включено»;
- 6.2.8. проверить визуально работу индикатора напряжения (HL1).

6.3. Проверка работоспособности оборудования шкафа

- 6.3.1. Перевести вводной автомат ВРУ (QF1) в положение «включено», должен загореться индикатор напряжения (HL1);
- 6.3.2. Включить УЗО (QA1);
- 6.3.3. Нажать кнопку «Тест» на УЗО (QA1). Аппарат должен отключиться. Снова перевести аппарат в положение «Включено»;
- 6.3.4. Перевести автоматический выключатель (QF3) в положение «включено». Проверить с помощью специального инструмента напряжение 220 В в розетке ВРУ (XS1 на рис. 3).
- 6.3.5. Для шкафов, укомплектованных системой вентиляции и обогрева
Перевести автоматический выключатель (QF2) в положение «включено». После этого перевести регулятор термостата обогрева (имеет метку красного цвета) в положение, соответствующее температуре выше температуры окружающей среды – система микроклимата включится в режим нагрева. Вернуть ручку термостата в исходное положение. По окончании проверки необходимо проверить выставленный диапазон рабочих температур. Термостат нагрева рассчитан на диапазон 0...60 °С. Аналогичным образом проверить работу гигростата, для этого перевести регулятор влажности (имеет метку черного цвета) ниже текущего значения влажности окружающей среды, система микроклимата включит режим нагрева, затем вернуть регулятор в исходное положение. По окончании проверки необходимо проверить выставленный диапазон рабочего значения – от 40 до 90 %.
- 6.3.6. Для шкафов, укомплектованных кондиционером и встроенным нагревателем
Перевести автоматический выключатель (QF2) в положение «включено» – должен включиться дисплей системы климат-контроля; задать необходимые параметры и проверить его работоспособность в соответствии с паспортом (входит в комплект поставки). Установить необходимые параметры исходя из рабочих условий и размещения оборудования.

ВНИМАНИЕ: проверку работоспособности (п. 6.3) производить при нормальных условиях для климатического исполнения У 1 по ГОСТ 15150-69.

7. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание (ТО) оборудования шкафа следует проводить раз в два месяца начиная со дня ввода шкафа в эксплуатацию, периодичность проведения ТО отдельных элементов указана в таб. 2.

Таблица 2. Периодичность технического обслуживания

Наименование оборудования	Элемент	Условия эксплуатации	Периодичность	Действия
Система вентиляции	Фильтр	Лёгкие	1 раз в 6 месяцев	Замена
		Средние	1 раз в 4 месяца	
		Тяжёлые	1 раз в 2 месяца	
	Вентилятор	Лёгкие	1 раз в 48 месяцев	Замена
		Средние	1 раз в 30 месяцев	
		Тяжёлые	1 раз в 18 месяцев	
	Контакты	Любые	1 раз в 2 месяца	Подтяжка
Система обогрева	Нагреватель	Любые	1 раз в 72 месяца	Замена
	Термостат	Любые	1 раз в 2 месяца	Регулировка
	Гигростат	Любые	1 раз в 2 месяца	Регулировка
	Контакты	Любые	1 раз в 2 месяца	Подтяжка
Система кондиционирования	Система климат контроля	Лёгкие	1 раз в 6 месяцев	Проверка работы
		Средние	1 раз в 4 месяца	
		Тяжёлые	1 раз в 2 месяца	
Датчики	Датчик открытия дверей	Любые	1 раз в 2 месяца	Проверка срабатывания
Вводно- распределительное устройство	Контакты	Любые	1 раз в 2 месяца	Подтяжка
	Контакты	Любые	1 раз в 2 месяца	Подтяжка

Условия эксплуатации

- Легкие – эксплуатация как в отапливаемом, так и неотапливаемом помещении (без солнечного излучения, с отсутствием пылевой нагрузки, с отсутствием осадков, при нормальной влажности).
- Средние – эксплуатация под навесом в условно чистой атмосфере (с минимальным солнечным излучением или без него, с наличием пылевой нагрузки, с отсутствием прямых осадков, при повышенной влажности до 80 %).
- Тяжелые – эксплуатация на открытой площадке (прямое воздействие солнечного излучения, высокая пылевая нагрузка, воздействие атмосферных осадков, влажность воздуха до 95 %).

Замена элементов изделия, имеющих расчетный срок службы:

- вентиляторы – наработка на отказ 5 лет непрерывной работы;
- нагреватель – наработка на отказ 5 лет непрерывной работы;
- климат-система – наработка на отказ 5 лет 6 месяцев непрерывной работы;
- фильтр вентилятора – по мере загрязнения, но не реже 1 раза в 2 года.

Подтяжка – в зависимости от установленного оборудования заказчика либо условий эксплуатации возможны вибрационные нагрузки, что может привести к ослаблению резьбовых соединений. Во избежание потери электрического контакта рекомендуется осуществлять подтяжку резьбовых соединений согласно таблице технического обслуживания.

Регулировка – применяемые терморегуляторы и гигростат могут со временем терять первоначальные характеристики. Поскольку на лицевой стороне приборов имеется регулятор, рекомендуется выставить истинное значение соответствующего параметра окружающей среды и проверить срабатывание. Если происходит смещение температуры срабатывания в ту или иную сторону, следует выставить требуемое значение срабатывания с учетом этого смещения.

Проверка работы – проверка климат-системы осуществляется посредством запуска теста через меню кондиционера (ЖК-экран и кнопки управления находятся на внутренней стороне кондиционера, доступ к ним осуществляется при открытии двери шкафа). Необходимо проверять состояние радиатора кондиционера. При наличии загрязнения следует продуть его сжатым воздухом либо промыть водой под небольшим напором. **ВНИМАНИЕ!** Перед процедурой очистки климат-систему необходимо обесточить!

Проверка срабатывания – проверка работоспособности кнопок осуществляется путем их нажатия и проверки замыкания/размыкания контактов.

Измерение сопротивления – сопротивление между всеми заземленными элементами шкафа не должно превышать 0,1 Ом (ТР ТС 004/2011 Электробезопасность).

Проверка цвета флажка – ограничитель напряжения должен иметь флажок зелёного либо синего цвета, что свидетельствует о его работоспособности. Если цвет красный либо оранжевый – необходимо заменить ограничитель напряжения (или его вставку при ее наличии).

8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

После истечения гарантийного срока предприятие-изготовитель обеспечивает платную поставку запасных частей и принадлежностей в течение всего срока службы изделия.

При приобретении изделий Eurolan для эксплуатации в рамках не сертифицированных Eurolan СКС или в качестве отдельных компонентов СКС гарантийный срок составляет пять лет с момента приобретения изделия у официального поставщика на территории РФ.

9. Транспортировка, хранение и утилизация

Изделие не содержит в своем составе материалов, опасных для жизни и здоровья человека и вредных для окружающей среды, и не требует специальных мер предосторожности при транспортировании, хранении и утилизации.

Условия транспортирования и хранения в отношении воздействия климатических факторов: температура воздуха от минус 50 до 50 °С и относительная влажность воздуха 100 % при температуре 25 °С.

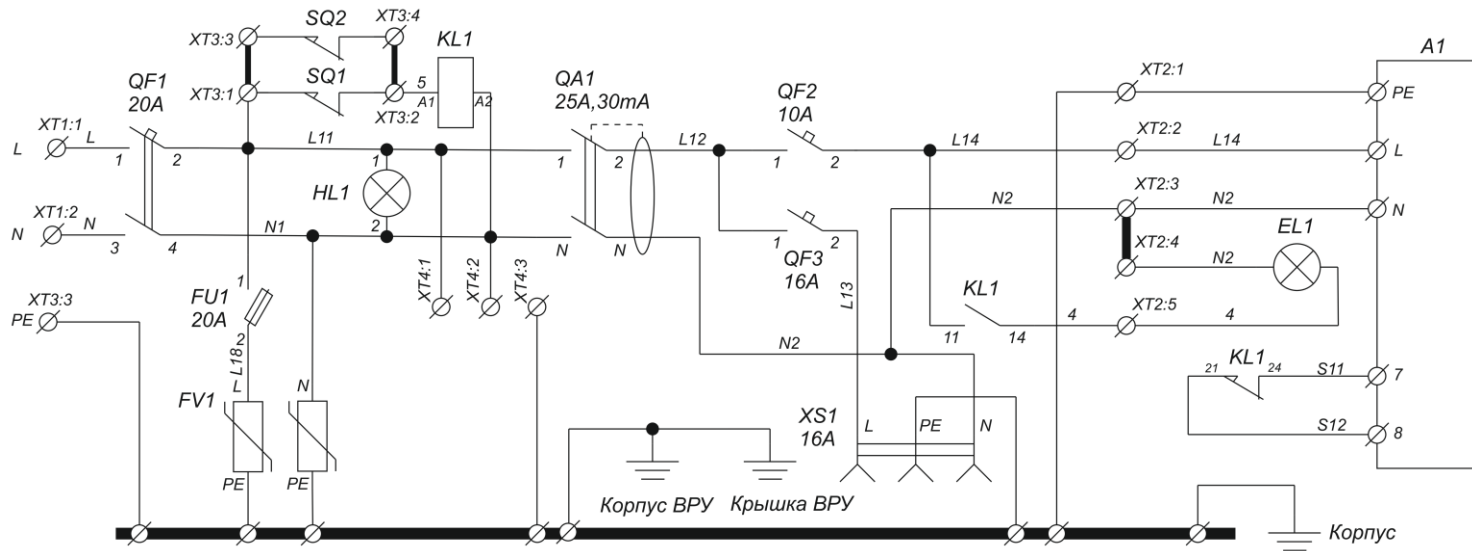
Транспортирование шкафов в упаковке может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Условия транспортирования в отношении воздействия климатических факторов должны соответствовать группе хранения 4 по ГОСТ 15150-69.

Условия хранения по группе 2 ГОСТ 15150-69.

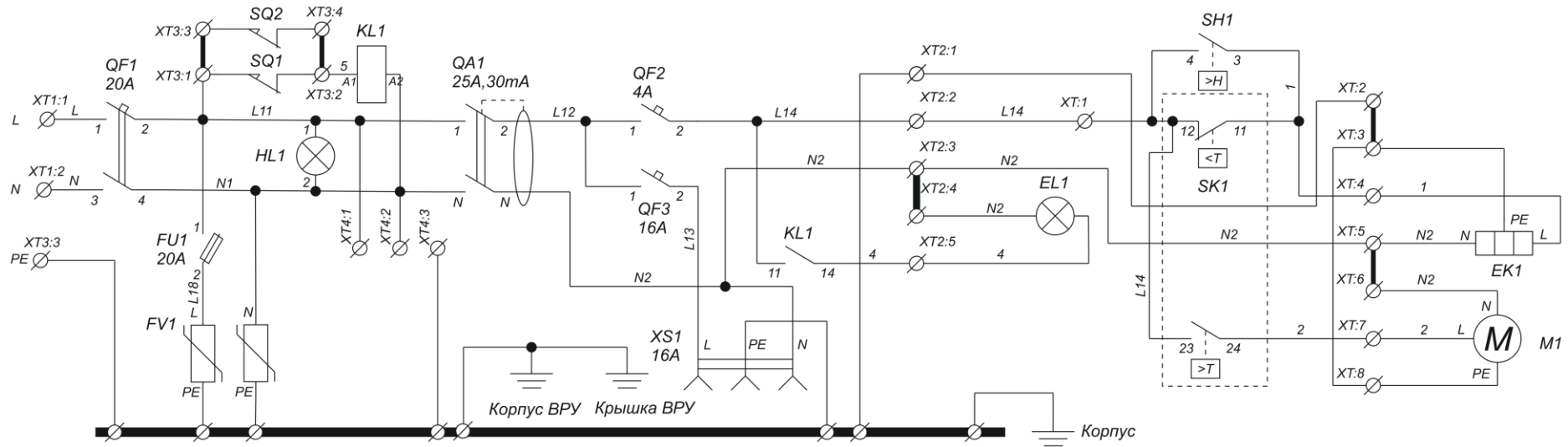
Утилизацию изделия производят по общим правилам, действующим у потребителя.

10. Схемы электрические принципиальные

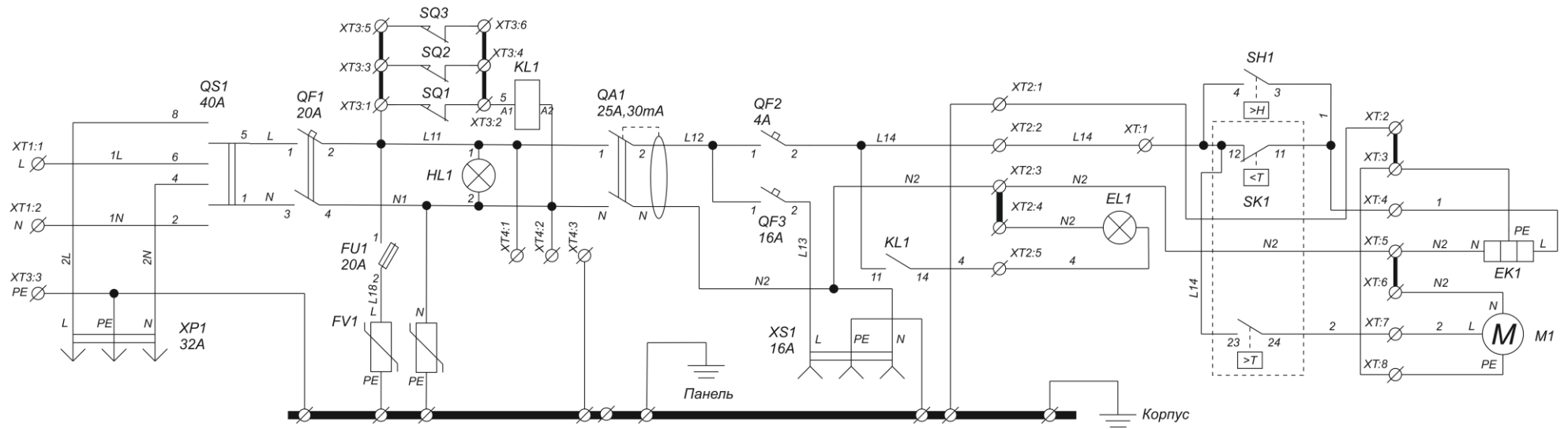
10.1. Схема электрическая принципиальная шкафа S65 с одним отсеком, укомплектованного кондиционером с обогревом, модели 58S-xx-xx-C1DD-11GY



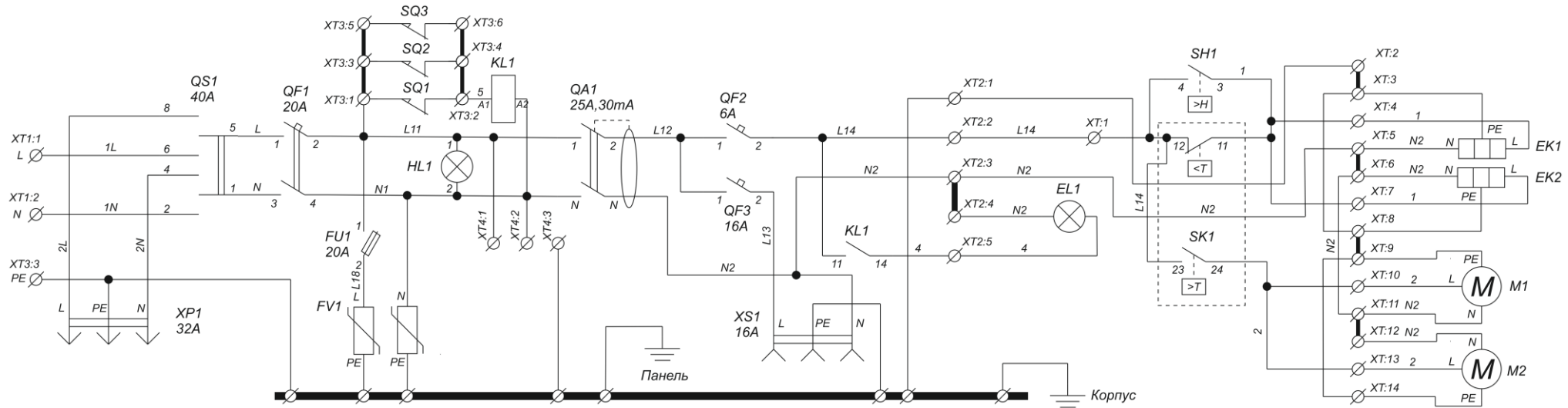
10.3. Схема электрическая принципиальная шкафа S65 с одним отсеком, укомплектованного системой вентиляции и обогрева, высотой 18U, модели 58S-18-xx-41DD-12GY



10.5. Схема электрическая принципиальная шкафа S65 с двумя отсеками, укомплектованного системой вентиляции и обогрева, высотой 18U, модели 58S-18xx-41D1-12GY



10.6. Схема электрическая принципиальная шкафа S65 с двумя отсеками, укомплектованного системой вентиляции и обогрева, высотой 24U...36U, модели 58S-<24/30/36>-xx-41D1-12GY



11. Перечень установленного оборудования

Таблица 3. Перечень оборудования. Шкаф S65, укомплектованный кондиционером с обогревом

Обозначение на схеме	Наименование	Исполнение с одним отсеком	Исполнение с двумя отсеками
	ВРУ	1	1
A1	Система климат-контроля CE	1	1
SQ1...SQ4	Переключатель кнопочный 250 В / 0,25 А	3	4
QS1	Переключатель модульный 2-полюсный Hager	–	1
XP1	Вилка 32 А	–	1
EL1	Панель освещения	1	1
XT/PE	Шина заземления	1	2
XT1, XT2	Клеммы с винтовым зажимом 6 мм ²	10	12
XT3	Клеммы с винтовым зажимом 4 мм ²	2	4

Таблица 3. Перечень оборудования. Шкаф S65, укомплектованный системой вентиляции и обогрева

Обозначение на схеме	Наименование	18U, 1 отсек	18U, 2 отсека	24...36U, 1 отсек	24...36U, 2 отсека
	ВРУ	1	1	1	1
SK1	Терморегулятор (-10...50 °С)	1	1	1	1
SH1	Гигростат (35...95 %)	1	1	1	1
EK1, EK2	Нагреватель (250 Вт, 400 Вт)	1	1	1	2
M1, M2	Модуль вентиляторный R-FAN	1	1	2	2
SQ1...SQ4	Переключатель кнопочный 250 В / 0,25 А	3	4	3	4
QS1	Переключатель модульный 2-полюсный Hager	–	1	–	1
XP1	Вилка 32 А	–	–	1	1
EL1	Панель освещения	1	1	1	1
XT/PE1	Шина заземления	1	2	1	2
XT1, XT2, XT	Клеммы с винтовым зажимом 6 мм ²	17	19	21	33
XT3	Клеммы с винтовым зажимом 4 мм ²	2	4	2	4

12. Система климат-контроля с кондиционером, серия ЕС

ИДФУ.301302.101-01 ПС

12.1. Описание системы

Система климат-контроля для шкафов наружной установки серии ЕС является охлаждающим устройством, разработанным для шкафов. Устройство может использоваться в условиях, когда внутреннее оборудование шкафа излучает большое количество тепла, при этом данное оборудование чувствительно к температуре и должно быть полностью изолировано от внешней среды. Устройство обеспечивает надлежащее функционирование, к которому относится контролируемая работа внешних вентиляторов, и отличается высокой надежностью и простотой установки; устройство не требует сложной настройки, а его эксплуатация возможна сразу же после подключения к источнику питания.

Вентиляционный канал внутреннего цикла забирает нагретый воздух через верхнюю часть кондиционера и подает охлажденный воздух с нижней стороны. Вентиляционный канал внешнего цикла забирает холодный воздух через нижнюю часть кондиционера и подает нагретый воздух с верхней стороны после теплообмена.

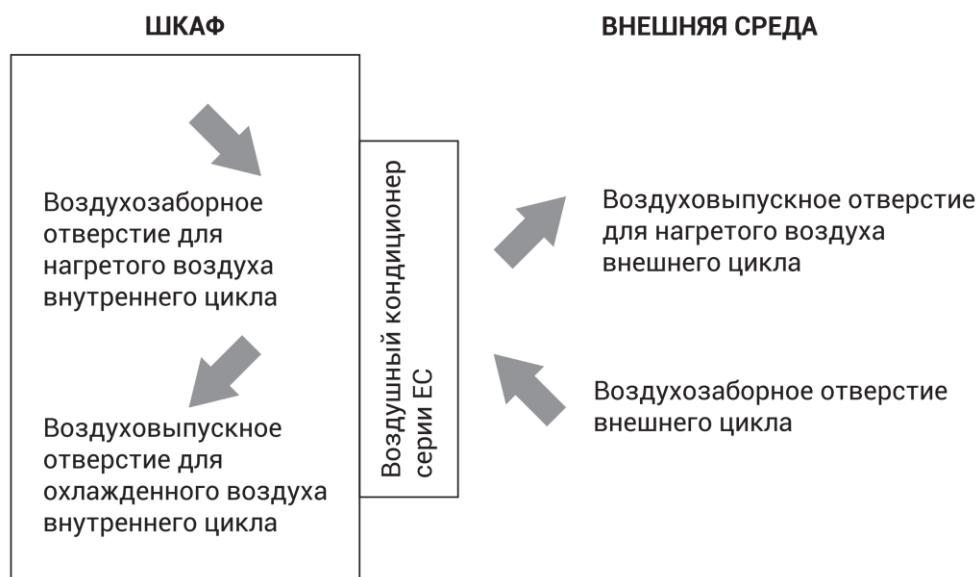


Рисунок 3. Функциональная схема системы климат-контроля

ПРИМЕЧАНИЕ: запрещено транспортировать, хранить и эксплуатировать кондиционер в перевернутом положении.

12.2. Интерфейсы питания и управления системы климат-контроля

Тип	Контакт	Определение
Подача электропитания	Фаза L1 / фаза L	Фаза L: фазный кабель питания, 220 вольт переменного тока; фаза L1: фазный кабель питания, 110 вольт переменного тока
	Фаза L2/ нейтраль	Нейтраль: нулевой кабель питания, 220 вольт переменного тока; фаза L2: фазный кабель питания, 110 вольт переменного тока
	Заземление	Провод заземления кондиционера
Выходной разъем тревожного оповещения	Размыкающий контакт (NC)	Первый беспотенциальный контакт реле общего тревожного оповещения (размыкающий контакт)
	Общий контакт (COM)	Первый беспотенциальный контакт реле общего тревожного оповещения (общий контакт)
	Нормально разомкнутый контакт	Первый беспотенциальный контакт реле общего тревожного оповещения (нормально-разомкнутый контакт) (опционально)
	1	Второй беспотенциальный контакт реле общего тревожного оповещения (общий контакт) (опционально)
	2	Второй беспотенциальный контакт реле общего тревожного оповещения (нормально-разомкнутый контакт) (опционально)
Сигнальный вход	3	Удаление водорода / беспотенциальный контакт аварийного вентилятора (ШИМ) (опционально)
	4	Удаление водорода / беспотенциальный контакт аварийного вентилятора (непрямое заземление) (опционально)
	5	Удаление водорода / беспотенциальный контакт аварийного вентилятора (нормально-разомкнутый контакт) (опционально)
	6	Удаление водорода / беспотенциальный контакт аварийного вентилятора (общий контакт) (опционально)
	7	Вход тревожного оповещения об открытой двери (опционально)
	8	
Коммуникационные порты	+	Коммуникационные порты RS485 (+) (протокол Modbus) (опционально)
		Коммуникационные порты RS485 (-) (протокол Modbus) (опционально)

NO	Нормально-разомкнутый контакт
COM	Общий контакт
NC	Размыкающий контакт

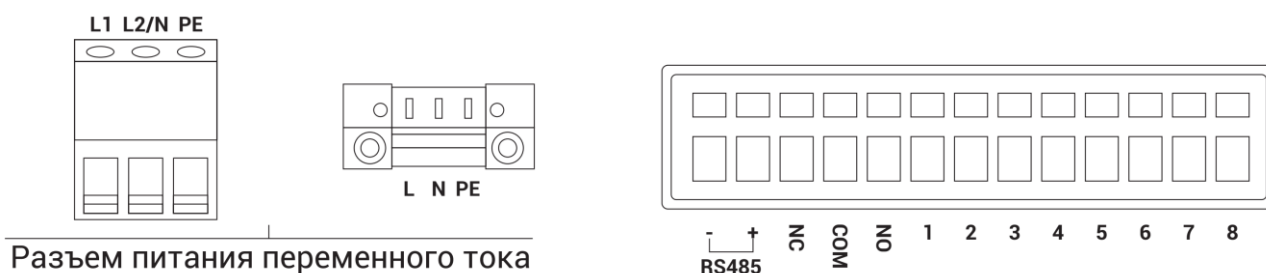


Рисунок 4. Интерфейсы подключения системы климат-контроля

Нормально закрытый выход беспотенциального контакта аварийного оповещения, общий контакт, размыкающий контакт. При возникновении неисправности открывается беспотенциальный контакт.

ПРИМЕЧАНИЕ. Нагрузочная способность контакта: максимальная нагрузка 8 ампер, 230 вольт переменного тока (2 ампера, 48 вольт постоянного тока) (опционально).

12.3. Контрольный перечень действий перед запуском в эксплуатацию

После завершения монтажных работ в отношении изделия осуществите проверки по следующему контрольному перечню.

- Перед воздухозаборным и воздуховыпускным отверстиями внутреннего цикла отсутствуют какие-либо помехи.
- Система установлена в вертикальном положении, все монтажные винты затянуты.
- Входные кабели переменного тока надежно подключены.
- Входное напряжение переменного тока соответствует эксплуатационному.
- Вентилятор вращается свободно, без каких-либо посторонних шумов.

12.4. Действия по включению питания

Включите переключатель входного питания переменного тока, подождите 30 секунд. Будет запущен вентилятор внутреннего цикла системы. Если температура внутреннего цикла соответствует рабочему состоянию, будет запущена система охлаждения.

12.5. Функции системы климат-контроля

Работа системы климат-контроля регулируется автоматически в зависимости от внутренней температуры шкафа. Контроллер управляет компрессором или работой вентилятора путем оценки и сравнения с уставкой температуры возвращаемого из шкафа воздуха, измеренной датчиком температуры внутреннего цикла.

Точка начала охлаждения = точка прекращения охлаждения + чувствительность охлаждения. Когда внутренняя температура шкафа превышает точку прекращения охлаждения, начинается охлаждение воздуха; когда внутренняя температура холодильной камеры ниже точки прекращения охлаждения, процесс охлаждения прекращается.

Функция нагревания срабатывает в тех случаях, когда температура внутри корпуса находится ниже точки начала нагревания, при повышении температуры внутри корпуса сверх точки начала нагревания нагреватель останавливает свою работу. Точка прекращения работы нагревателя = точка начала нагревания + чувствительность нагревателя. Уставки перечислены в следующих таблицах.

Таблица 4. Пользовательские уставки (практическое руководство по оборудованию шкафа)

Параметр	Значение по умолчанию	Диапазон настройки	Описание уставки
CoolSP, °C	25	[15~55]	Точка прекращения охлаждения
Cool T, °C	10	[1~10]	Чувствительность контроля температуры
INHT, °C	55	[30~70]	Высокая внутренняя температура, аварийная уставка
HeatSP, °C	15	[5~25]	Точка включения нагревания
Heat T, °C	10	[1~10]	Чувствительность контроля температуры

Таблица 5. Пользовательские уставки (практическое руководство по аккумуляторному шкафу)

Параметр	Значение по умолчанию	Диапазон настройки	Единица измерения	Описание уставки
Cool P	23	[15~55]	°C	Точка прекращения охлаждения
CoolAT	3	[1~10]	°C	Чувствительность контроля температуры
INHT	40	[30~70]	°C	Высокая внутренняя температура, аварийная уставка
HeatSP	15	[5~25]	°C	Точка включения нагрева
Heat T	5	[1~10]	°C	Чувствительность контроля температуры

ПРИМЕЧАНИЯ

- Для обеспечения надежной работы и максимальной энергоэффективности устройства не меняйте температурные уставки без необходимости.

Управление внешним вентилятором (опционально)

- В соответствии с требованиями к среде внутри корпуса внешний вентилятор (удаление водорода / аварийный вентилятор) осуществляет автоматический цикл удаления водорода и принудительной вентиляции.
- Регулярное удаление водорода (опционально): временной интервал каждого автоматического цикла удаления водорода составляет 24 часа (может быть установлен иной временной интервал), время цикла удаления составляет 5 минут.
- Принудительная вентиляция (опционально): если компрессор не обладает охлаждающей способностью либо температура внутри шкафа выше точки INHT, а температура внутри шкафа на 4 °C выше, чем вне шкафа, начинает работать вентилятор для удаления водорода.

Обработка сигнала электромагнитного реле дверцы (опционально)

- После получения сигнала открытия дверцы шкафа от электромагнитного реле дверцы, кондиционер подает тревожный сигнал и прекращает работать (опционально).

Самодиагностика:

Устройство обладает функцией самодиагностики в процессе работы. Самодиагностика включает в себя перечисленные ниже процедуры.

- Выберите функцию «Диагностика» в меню «Настроить» – устройство автоматически запустит процедуру самодиагностики.
- Внутренние вентиляторы включаются на 30 секунд.
- Компрессор и наружный вентилятор включаются на 3 минуты.
- Компрессор и внешний вентилятор останавливаются, нагреватель включается на 2 минуты.
- Если управление внешним вентилятором было установлено в качестве опции, внешний вентилятор будет работать в течение 2 минут (если нет, данный пункт будет отсутствовать).
- Устройство работает в соответствии с нормальными логическими схемами.

Тревожное оповещение

- Датчики шкафа выдают тревожные сигналы (таблица 7).

Таблица 6. Параметры аварийных сигналов и аварийные уставки

Параметр	Условия срабатывания тревожной сигнализации	Передача информации или нормально-разомкнутый контакт
Высокая внутренняя температура в шкафу, тревожный сигнал	Внутренняя температура в шкафу превышает точку INHT	ДА
Защита змеевика от замерзания	Температура змеевика ниже 0 °С	ДА
Частый тревожный сигнал о высоком давлении в системе	Неоднократно срабатывает реле повышенного давления	ДА
Сбой электропитания контроллера	Отсутствует входное питание на контроллере	ДА
Отказ температурного датчика внутри шкафа	На кабеле датчика произошел обрыв или короткое замыкание	НЕТ

Взаимодействие системы с верхним монитором осуществляется через интерфейс RS485. Кроме того, пользователи могут проверить статус запуска изделия и изменить его текущие параметры непосредственно при просмотре экрана монитора.

12.6. Блок управления системы климат-контроля

Блок управления выполнен в виде ЖК-монитора 96 × 32 мм и имеет 7 кнопок настройки. Операционный интерфейс показан на рисунке 6.

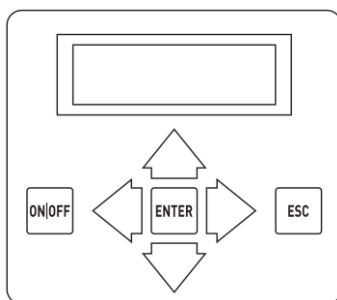


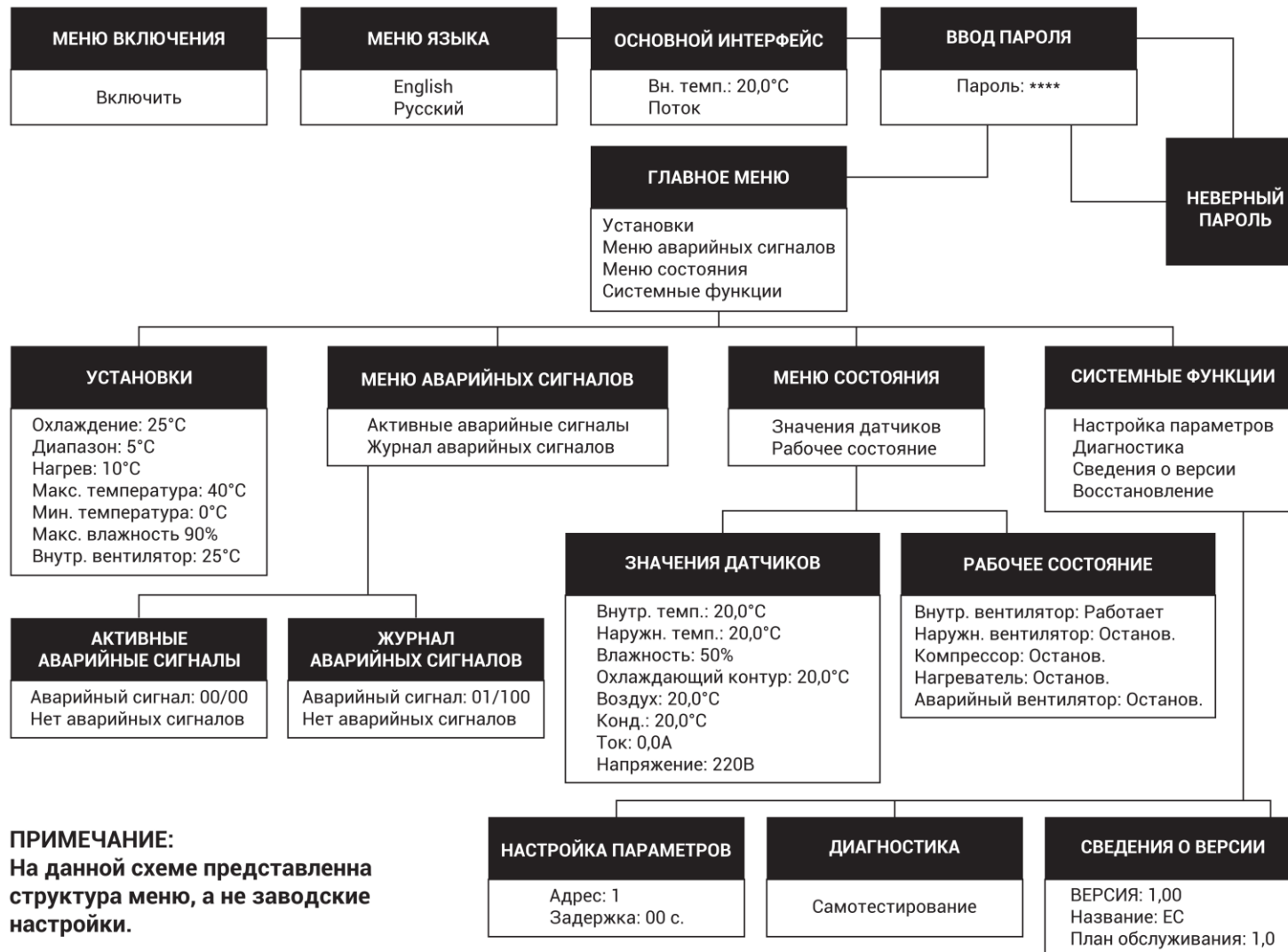
Рисунок 5. Операционный интерфейс блока управления системы климат-контроля

- **ON/OFF** – кнопка включения/выключения (длительное нажатие на эту кнопку в течение около 5 секунд) используется для включения и выключения устройства.
- **Кнопка «Вверх» (Up)**, используется для выбора предыдущей записи (предыдущего меню) или увеличения значения параметра (только при введении пароля).
- **Кнопка «Вниз» (Down)**, используется для выбора следующей записи (следующего меню) или уменьшения значения параметра (только при введении пароля).
- **Кнопка «Влево» (Left)**, используется для увеличения значения параметра во время настройки параметров или для выбора предыдущего бита данных в процессе установки пароля.
- **Кнопка «Вправо» (Right)**, используется для уменьшения значения параметра во время настройки параметров или для выбора следующего бита данных в процессе установки пароля.
- **Кнопка «ВВОД» (ENTER)**, используется для подтверждения введенных данных.
- **Кнопка «ОТМЕНА» (ESC)** – кнопка отмены, используется для возврата к предыдущей странице меню.

Если после запуска любого интерфейса в течение 60 секунд с клавиатуры не будет введена какая-либо команда, блок управления автоматически вернется к отображению обычного интерфейса.

При нажатии любой кнопки после включения питания системы включается подсветка. Если в течение 60 секунд с клавиатуры не вводятся какие-либо команды, подсветка отключается.

Заводской пароль по умолчанию – 0001. Для изменения пароля нужно нажать на кнопку ВВОД (ENTER) в обычном интерфейсе монитора, войти в интерфейс для ввода пароля, нажать кнопку «ВЛЕВО» (LEFT) или «ВПРАВО» (RIGHT) для выбора изменяемой позиции, нажать кнопку «ВВЕРХ» (UP) / «ВНИЗ» (DOWN) для изменения соответствующих цифр и наконец нажать кнопку ВВОД (ENTER) для подтверждения произведенных изменений. Если пароль введен неверно, интерфейс отобразит сообщение об ошибке, а настройки устройства не будут изменены. Если пароль введен корректно, вы сможете войти в главное меню и изменить настройки устройства.



ПРИМЕЧАНИЕ:
 На данной схеме представлена структура меню, а не заводские настройки.

Рисунок 6. Схема меню блока управления климат-контроля

12.7. Обслуживание системы климат-контроля

Для обеспечения нормальной работы кондиционера производите его регулярное обслуживание в соответствии с таблицей 8.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Любые действия по обслуживанию должны выполняться квалифицированными специалистами. Перед проведением любого технического обслуживания отсоедините кабели питания, связи и сигнализации кондиционера и не подключайте их до завершения обслуживания.

Таблица 7. Процедура регулярного обслуживания кондиционера

Пункт проверки	Описание проверки	Цикл обслуживания
Электропроводка	Визуально проверьте электропроводку на предмет обрывов	12 месяцев
Ненормальное функционирование вентилятора	Включите вентилятор в целях проверки бесперебойности его работы и наличия посторонних шумов	12 месяцев
Конденсационная труба	Визуально проверьте конденсационную горловину на предмет засорения	6 месяцев
Конденсатор	Проверьте чистоту конденсатора и очистите его сжатым воздухом	6 месяцев

12.8. Неисправности и меры по восстановлению функционирования

Таблица 8. Неисправности вентиляторов и меры по восстановлению их функционирования

Пункт проверки	Описание проверки	Цикл обслуживания
Не работает вентилятор внутреннего цикла	Кондиционер в состоянии ожидания	Обычное состояние, кондиционер включает автоматическую логику управления после включения питания и находится в режиме ожидания в течение 30 секунд
	Застопоривание вентилятора	Проверить вентилятор на предмет наличия постороннего объекта, блокирующего его работу
	Нет питания на клемме	Проверить соединительную клемму вентилятора на предмет обрывов
Не работает вентилятор внешнего цикла	Компрессор не запускается	Наружный вентилятор может запуститься после запуска компрессора
	Застопоривание вентилятора	Проверить вентилятор на предмет наличия постороннего объекта, блокирующего его работу
	Нет питания на клемме	Проверить соединительную клемму вентилятора на предмет обрывов
При работе вентилятора слышны посторонние шумы	Износ подшипника вентилятора	Заменить вентилятор
	Лопасты вентилятора задевают другие предметы	Проверить кабель и лопасти вентилятора для устранения посторонних объектов
Не работает внешний вентилятор для удаления водорода	Ошибка уставки, или не были удовлетворены режимные параметры	Проверить соблюдение режимных параметров
	Отключение электроэнергии	Проверить внешний источник питания
	Не работает вентилятор	Заменить вентилятор
	По умолчанию не открыт	Убедиться в наличии конфигурации функции установления связи с внешним вентилятором

Таблица 9. Неисправности системы охлаждения и меры по восстановлению ее функционирования

Пункт проверки	Описание проверки	Цикл обслуживания
Компрессор не запускается	Блок питания не запускается (режим ожидания)	Проверить главный переключатель питания; проверить отображение интерфейса запуска
	Неплотное соединение в цепи	Затянуть разъемы в цепи
	Перегревается двигатель компрессора	Проверить двигатель и заменить его при обнаружении каких-либо дефектов
Компрессор не работает	Отсутствует необходимость в охлаждении	Проверить температурный дисплей внутри шкафа и статус компрессора в операционном интерфейсе
	В пределах задержки для останова	Компрессор имеет самое короткое время останова в нормальном состоянии. Если в течение этого периода температура повышается до начальной точки, компрессор все еще может не запускаться до истечения времени задержки
Высокое давление нагнетания	Конденсатор забит грязью	Очистить конденсатор
	Не работает вентилятор конденсатора	См. таблицу 9
Замерзание испарителя	Не работает вентилятор внутренней циркуляции	См. таблицу 9
	На работает капиллярный датчик температуры	Проверить наличие контакта, если контакт отсутствует, заменить капиллярный датчик температуры

13. Дополнительные аксессуары

13.1. Цоколь для шкафов S65 с одним или двумя отсеками

Код	Наименование
60A-07-76-65GY	Цоколь для всепогодных напольных шкафов Racknet S65, 745 × 630 × 300 мм, серый
60A-07-79-65GY	Цоколь для всепогодных напольных шкафов Racknet S65, 745 × 930 × 300 мм, серый
60A-07-A6-65GY	Цоколь для всепогодных напольных шкафов Racknet S65, 1045 × 630 × 300 мм, серый
60A-07-A9-65GY	Цоколь для всепогодных напольных шкафов Racknet S65, 1045 × 930 × 300 мм, серый

Цоколь предназначен для установки на него шкафа S65 с одним или двумя отсеками. Рекомендуется применять в местах с возможными высокими наносами снега (песка) либо возможными подтоплениями, чтобы уберечь оборудование от повреждения и исключить блокирование двери. Кроме того, данная конструкция позволяет получить доступ к подводимым проводам, а также облегчает обслуживание шкафов. Изделие выполнено из оцинкованной стали. Допустимая распределенная нагрузка до 1000 кг.

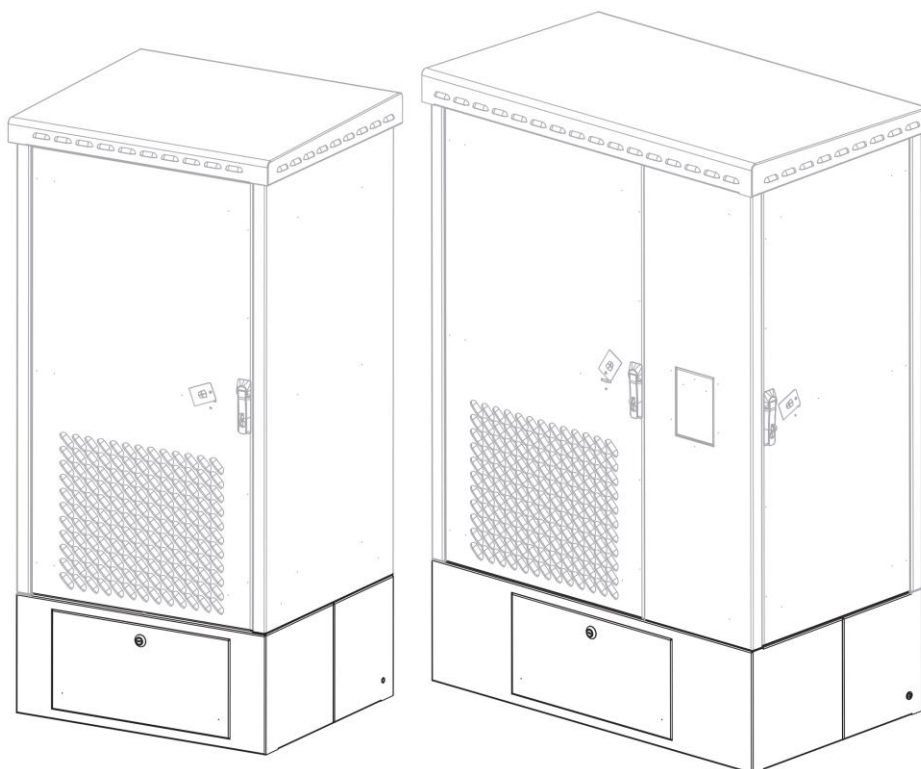


Рисунок 8. Общий вид цоколя

Регистрация работ по техническому обслуживанию (ГОСТ Р 54101)

Дата	Тип системы, узла, элемента	Описание выполненных работ, заключение о техническом состоянии	Наименование и количество замененных частей	Подпись исполнителя	Подпись представителя заказчика

Дата	Тип системы, узла, элемента	Описание выполненных работ, заключение о техническом состоянии	Наименование и количество замененных частей	Подпись исполнителя	Подпись представителя заказчика

