



Шкаф телекоммуникационный
уличный
ШТУ-К-810

руководство
по эксплуатации

ГК-У921.00.000 РЭ

Москва
2015

Введение

Техническое описание, инструкции по монтажу и эксплуатации шкафа предназначены для изучения шкафа, правильной его установки, ввода в эксплуатацию и последующей эксплуатации шкафа.

Техническое описание содержит сведения о технических характеристиках, составе, принципе работы шкафа и его составных частей. Инструкция по монтажу шкафа включает сведения, необходимые для правильной подготовки шкафа к монтажу, проведению монтажных и пуско-наладочных работ.

ВНИМАНИЕ! *Выполнение всех требований и рекомендаций, изложенных в Техническом описании и инструкциям по монтажу и эксплуатации, обеспечивает полное использование технических возможностей шкафа, правильную, надежную и длительную его эксплуатацию. Техническое описание, инструкция по монтажу и эксплуатации предназначены для обслуживающего персонала, имеющего специальную подготовку.*

Технические консультации

Технические консультации осуществляются в ЗАО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ» по адресу:

г. Москва, ул. Южнопортовая, д. 7а.;

Тел. +7 (495) 786-34-34 (многоканальный);

Факс +7 (495) 786-34-32;

E-mail: mail@ssd.ru.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право на внесение в шкаф не принципиальных изменений, не снижающих его качеств. При этом, в отдельных случаях, могут иметь место незначительные расхождения исполнения шкафа с приведенными схемами и перечнями технического описания (номиналы, допуски, типы комплектующих и др.).

При изучении шкафа следует обращать внимание на основные изменения, внесенные в его конструкцию, которые отражены в соответствующем приложении, расположенном в конце данного документа.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Оборудование шкафа может быть опасно для жизни и здоровья человека. К основному виду опасных воздействий на человека относятся токи высокого напряжения системы электропитания. Поэтому отказ выполнять требования безопасности, изложенных в Инструкции по эксплуатации шкафа, «Правилах устройств электроустановок» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей», может привести к смертельным случаям и прекращению срока гарантийных обязательств.*

Техническое описание

1. Назначение

Шкаф телекоммуникационный уличный ШКУ-К-810 предназначен для размещения и эксплуатации телекоммуникационного или электронного оборудования вне зданий и сооружений (а также в не отапливаемых приспособленных помещениях, на чердаках и крышах зданий) при температуре окружающей среды в диапазоне от -40°C до $+45^{\circ}\text{C}$.

Шкаф телекоммуникационный обеспечивает защиту от воздействия окружающей среды в любое время года, а также – от несанкционированного проникновения.

2. Технические данные

Шкаф спроектирован для размещения на ровных горизонтальных площадках в климатических районах с умеренным холодным климатом с категорией размещения УХЛ2 по ГОСТ 15150 – для эксплуатации на открытом воздухе вне помещений либо под навесом или в помещениях, где колебания температуры и влажности не отличаются от колебаний температуры на открытом воздухе и имеется свободный доступ наружного воздуха и скорость обмена воздуха превышает $5000\text{м}^3/\text{ч}$.

ВНИМАНИЕ! *При размещении шкафа в условиях, отличных от указанных, стабильная работа климатической установки не гарантируется и гарантийных обязательств изготовитель не несет.*

Конструкция шкафа совместно с системой микроклимата гарантирует, что внутренняя температура не превысит $+45^{\circ}\text{C}$ в отсеке оборудования связи и электропитания при внешней температуре $+45^{\circ}\text{C}$. Допустимые уровни шума, создаваемого в помещениях зданий системой теплообмена шкафа, соответствуют санитарным нормам для смежных помещений с постоянным присутствием людей ($\leq 55\text{дБ}$ на расстоянии 1 м). Система охлаждения отсека для размещения оборудования связи обеспечивает отвод тепловыделения оборудования до 0,3 кВт (допустимы другие значения по требованию заказчика).

Степень защиты оболочки шкафа при закрытых дверях – IP55 (5 – защита от вредных отложений пыли, т.е. защита от пыли неполная, однако количество проникающей пыли таково, что она не нарушает нормальную работу изделия; 5 – защита от кратковременных воздействий струй воды) по ГОСТ 14254-96.

Способ защиты от поражения электрическим током – класс I по ГОСТ Р МЭК 536-96 (металлический корпус). Конструкция шкафа соответствует требованиям «Правила устройств электроустановок», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75.

Условия транспортирования и хранения:

- температура окружающего воздуха от -50 до + 45°C;
- относительная влажность воздуха до 80% при 25°C.

Габаритные размеры: (В x Г x Ш) 1535x1010x770 мм,

Масса шкафа без оборудования: не более 170 кг.

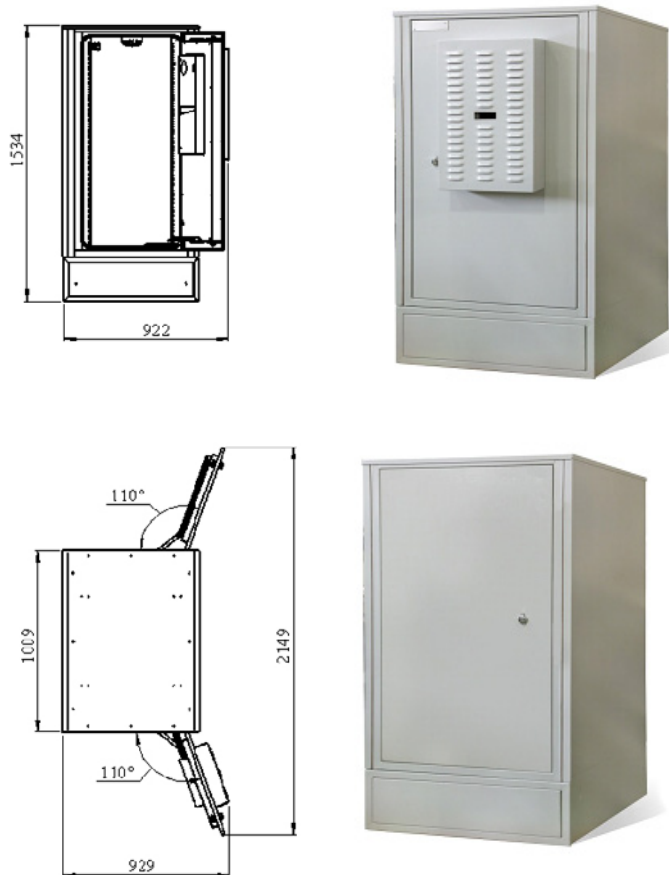


Рисунок 1. Общий вид и габаритные размеры шкафа

3 Конструкция шкафа

Общий вид шкафа телекоммуникационный уличный ШКУ-К-810 представлен на *рисунке 1*.

Конструктивно шкаф представляет собой цельносварной каркас со съемными боковыми стенками и дверями. Материал корпуса: наружный слой – стальной лист толщиной 1,5 мм, утеплитель – каменная вата со слоем фольги (категория негорючести НГ), внутренний слой – сталь толщиной 1 мм с покрытием-полимерным или гальваническим. Корпус шкафа монтируется на цоколе высотой 250 мм. Шкаф имеет две съемные двери, петли – внутреннего исполнения, открывание двери в сторону осуществляется на угол не менее 110 градусов. Все фиксирующие элементы двери и шарниры скрыты и не имеют доступа снаружи, в закрытом состоянии дверь защищена от съема путем «отжима». Замковые механизмы оснащены запорами в верхней и нижней части двери.

Покрытие корпуса шкафа двойное – цинковое грунтовое и полимерное порошковое цвета RAL 7035 (RAL 7032), стойкое к наружным климатическим воздействиям.

Шкаф оборудован:

- датчиками открывания двери, расположенные в верхней части шкафа (2 шт.);

- светильником с напряжением питания 220В;
- монтажными 19” стойками высотой 25U для установки оборудования связи;
- датчиком пожарной сигнализации;
- кондиционером, для охлаждения приборного отсека.

При установке на фундамент или кабельный колодец, шкаф предусматривает крепление к установочной площадке через цоколь с помощью закладных анкерных болтов.

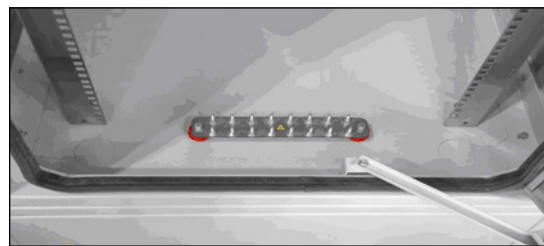
Ввод кабелей в отсек шкафа осуществляется через места для ввода кабелей (гермовводы) выполненных в нижней стенке. Отверстия выполнены методом насечки в металле.

4 Заземление

С целью обеспечения требований по электробезопасности шкаф уличный ШКУ-К-810 подключается к местному заземлителю с использованием специальных мест заземления.

Для заземления оборудования устанавливаемого внутри шкафа предусмотрен щиток заземления (*Рис. 2*), который имеет 16 мест для заземления телекоммуникационного оборудования.

Рисунок 2. Щиток заземления.



5 Система мониторинга и техническое обслуживание

Шкаф уличный ШКУ-К-810 оснащен концевым выключателем ВП15К21А-231-54У2.8 (*Рис. 3*). Выключатели расположены в верхней части шкафа на правой стороне. При открытии двери датчик срабатывает и автоматически включается лампа освещения. Параллельно передает соответствующий сигнал «вскрытие двери» на управляющий модуль.

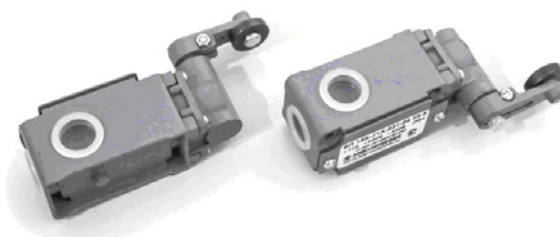


Рисунок 3. Концевой выключатель

На внутренней стороне крыши шкафа уличного ШКУ-К-810 установлен датчик пожарной сигнализации (*Рис. 4*).



Рисунок 4. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный

5.1 Лампа для освещения внутреннего объема шкафа

Освещение внутреннего объема шкафа обеспечивается лампой (Рис. 5), расположенной в верхней части шкафа. Лампа используется при ведении монтажных работ и замене оборудования шкафа в темное время суток. Лампа дополнительно оснащается ручным выключателем.



Рисунок 5. Лампа для освещения объема

Управление освещением внутреннего объема шкафа осуществляется с помощью концевого выключателя, расположенного в верхней левой части шкафа. Он предназначен для того чтобы автоматически при открывании двери замыкать электрическую цепь лампы освещения, в результате чего включается освещение шкафа. После закрытия двери происходит обратный процесс.

5.2 Системой микроклимата

Система микроклимата осуществляется с помощью охлаждающего устройства закрепленного на одной из двери шкафа (Рис. 6).



Рисунок 6. Охлаждающее устройство

Система гарантирует, что внутренняя температура не превысит +45°C в отсеке оборудования связи и электропитания при внешней температуре +45°C. Допустимые уровни шума, создаваемого в помещениях зданий системой теплообмена шкафа, соответствуют санитарным нормам для смежных помещений с постоянным присутствием людей (≤ 55 дБ на расстоянии 1 м).

Для защиты от постороннего воздействия устройство располагается в защитном колпаке (Рис. 7)



Рис. 7. Охлаждающее устройство в защитном колпаке

6 Маркирование шкафа

На внешней стороне двери закреплена алюминиевая табличка, на которой, методом штамповки, наносится необходимая информация.

Маркировка оборудования шкафа и проводников выполняется устойчивыми к истиранию и обесцвечиванию в период всего срока эксплуатации шкафа самоклеющимися этикетками.

7 Тара и упаковка шкафа

Шкафы поставляются в собранном виде. Для обеспечения сохранности при транспортировании и хранении шкаф обернут стрейч-пленкой.



СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ