

www.elesy.nt-rt.ru

**Оборудование
жизнеобеспечения
для комплексов связи**



ПРЕДСТАВЛЕНО ОБОРУДОВАНИЕ

- Шкаф климатический серии СВЕ.
- Система электропитания серии PSE.
- Автоматический программируемый комплекс мониторинга.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73,
Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
Единый адрес: esy@nt-rt.ru
www.elesy.nt-rt.ru

Шкафы климатические серии СВЕ



ОСОБЕННОСТИ

- Модульная конструкция.
- Современный подход к пассивной и активной защите от вскрытия.
- Широкое разнообразие встраиваемых климатических систем.
- Высокая эргономика внутреннего пространства.
- Подход Plug&Play — все готово для встраивания оборудования связи.

НАЗНАЧЕНИЕ

Шкафы климатические серии СВЕ предназначены для размещения оборудования мультисервисного доступа, систем основного и резервного электропитания. Шкафы предназначены для автономной круглогодичной эксплуатации вне зданий и сооружений.

Шкафы напольного исполнения имеют модульную конструкцию и могут быть соединены в единый комплекс для более эффективной эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	Значение
Варианты исполнения по способу размещения	Напольный/настенный
Высота, U	9, 15, 22, 32, 42, 54
Глубина, мм	450, 600 мм
Диапазон рабочих температур	- 55...+55°C
Степень защиты оболочки	IP55
Варианты климатических систем	Вентилятор Теплообменник Кондиционер Термоэлектрический преобразователь Теплообменник и кондиционер

КОНСТРУКТИВНАЯ НАДЕЖНОСТЬ

Высокая прочность:

- Цельносварной металлический каркас толщиной 3 мм.
- Возможность размещения оборудования весом до 1000 кг.

Качественное утепление:

- Листовая отбортовка утеплителя обеспечивает полную герметичность.
- Толщина утеплителя - 45 мм.
- Не поддерживает горение.

Современное защитное покрытие:

- Полное отсутствие открытого металла.
- Высокая стойкость к коррозии и агрессивным факторам среды.

Удобная транспортировка:

- Шкаф может быть разобран вплоть до каркаса.
- Съёмные элементы позволяют снизить его вес при перемещении.



НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ ОТ ВСКРЫТИЯ



Система оповещения о несанкционированном доступе:

- Система контроля доступа реализована с использованием датчиков открытия, удара и вибрации.
- Возможна установка системы контроля доступа с использованием смарт-карт, системы видео- и фотофиксации.

Современная пассивная система антивандальной защиты:

- Толщина листов металла — 2 мм.
- Порядок сборки навесных панелей не допускает их демонтаж без открытия дверей.
- Скрытое размещение климатической системы не позволяет визуально определить ее наличие.

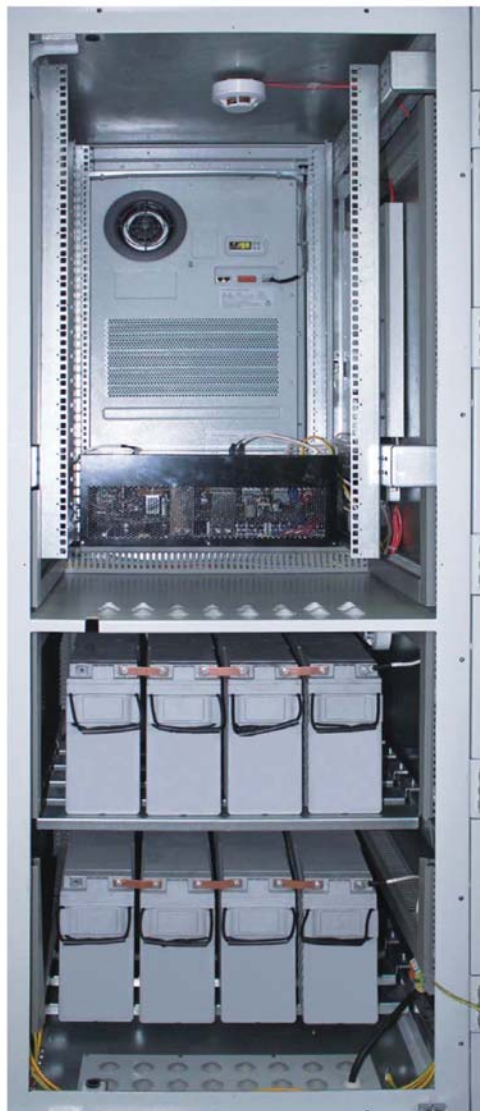
Антивандальная система закрытия

- Основной замок с пятью выводами
- Точки фиксации в боковой, нижней и верхней плоскостях
- Внешняя шторка
- Дополнительные замки полностью фиксируют дверь, уменьшая шансы на взлом



ВЫСОКАЯ ЭРГНОМИКА РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

- Возможно разделение активного отсека на несколько отсеков с сохранением степени защиты IP55.
- Монтажные профили под установку 19, 21, 23 – дюймового оборудования регулируются по всей глубине шкафа.
- Кабельные каналы удобно расположены по периметру отсека.
- Боковые стенки допускают монтаж дополнительного оборудования для экономии полезной высоты шкафа.
- Все съемные элементы шкафа имеют заземление.
- Полки под АКБ с увеличенной полезной нагрузкой до 300 кг на каждую. Специальная П-образная форма препятствует механическим повреждениям АКБ при эксплуатации.



ЭФФЕКТИВНАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



- Экономия электроэнергии до 35% по сравнению с аналогами.
- Широкий выбор климатических установок:
 - Вентилятор;
 - Теплообменник;
 - Кондиционер;
 - Термоэлектрический преобразователь;
 - Теплообменник и кондиционер;
- Надежные компоненты от брендов, зарекомендовавших себя в России: Ebm-papst, Pfannenberg, Hitachi.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА КЛИМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ

Параметр	Значение
Температура окружающей среды	- 55...+55°C
Относительная влажность воздуха	10 ... 75 %
Минимальная температура внутри шкафа	+5°C
Зависимость максимальной температуры внутри шкафа (Тшк) от температуры наружного воздуха (Тв)	
Вытяжные вентиляторы	Тшк = Тв + 10°C (для оборудования мощностью от 10 до 500 Вт)
Теплообменник	Тшк = Тв + 10°C (для оборудования мощностью от 510 до 1000 Вт)
Кондиционер Термоэлектрический преобразователь	Тшк = Тв - 20°C (для оборудования мощностью от 10 до 2000 Вт при закрытых дверях)

ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Для эффективного использования полезной высоты шкафа ВРУ размещено на боковой стенке отсека (левая боковая — переменный ток, правая боковая — постоянный ток).
- Удобное расположение позволяет без ограничений провести подключение, демонтаж и ремонт компонентов ВРУ.
- Для ввода в эксплуатацию достаточно подключить внешний источник питания, все внутренние кабельные трассы уже проложены и подведены на ВРУ.
- Система электропитания постоянным током, внутреннее освещение, климатическая система, система мониторинга уже установлены и подключены.
- ВРУ имеет исполнение как для однофазной сети, так и для трехфазной сети с нагрузкой от 32 до 125 А.
- По согласованию с Заказчиком возможно исполнение ВРУ с комплектующими ABB, Siemens, Schneider Electric и др.



ВНЕШНИЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



- В зависимости от требований к обслуживанию оборудования возможно исполнение шкафа с двусторонним доступом.
- Ввод кабеля внешнего электропитания может осуществляться двумя вариантами:
 - основной кабельный ввод (снизу через основание цоколя или сбоку через съемную панель).
 - дополнительный кабельный ввод для подключения передвижной ДГУ.
- Съемные перфорированные заглушки в цоколе облегчают обслуживание шкафа и предотвращают накопление сырости в основании шкафа.

ЭПУ — система электропитания постоянного тока



ОСОБЕННОСТИ

- ЖК-дисплей и клавиши для работы с системой без подключения ПК.
- Контроль и диагностика аккумуляторных батарей без непосредственного присутствия персонала на объекте.
- Заряд батарей с температурной компенсацией напряжения для увеличения срока службы.
- Индикация остаточного срока службы батарей.
- Журнал аварийных событий с указанием даты и времени.

НАЗНАЧЕНИЕ

ЭПУ обеспечивает работоспособность системы мультисервисного доступа, резервирование электропитания, контроль состояния и заряд аккумуляторных батарей. ЭПУ имеет широкие коммуникационные возможности для удаленного мониторинга и управления оборудованием. Встроенный ЖК-дисплей позволяет просматривать состояние системы и производить ее настройку без подключения ПК с разделением прав пользователей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	Значение		
Максимальная выходная мощность, кВт	от 1 до 100		
Номинальное выходное напряжение постоянного тока, В	24	48	60
Мощность выпрямительных модулей, Вт	350 2050	350 1000 2000 2500	350 Вт 1500 Вт
Высота	1U – 3U – компактные УП 5U-10U – встраиваемые УП 18U - 48U – шкафные решения		
Доступ к подключениям	Фронтальный		
Коммуникационные возможности			
Интерфейс Ethernet	1		
Программируемые релейные выходы	6		
Программируемые дискретные входы	6		

Автоматический программируемый комплекс мониторинга

НАЗНАЧЕНИЕ

Комплекс предназначен для непрерывного удаленного мониторинга за состоянием телекоммуникационных шкафов и перезапуска оборудования связи при сбоях в его работе. Для повышения удобства эксплуатации комплекса и обеспечения эффективной работы оперативного персонала предусмотрена современная система визуализации (в том числе через web-интерфейс), подробный журнал событий и аварий с хранением истории, дополнительная система оповещения с использованием SMS и e-mail сообщений.

ФУНКЦИИ

- Контроль состояния датчиков открытия дверей и вибрации, авторизация доступа с использованием смарт-карт. Обеспечение световой и звуковой индикации о состоянии охраняемого объекта.
- Контроль состояния пожарного извещателя с возможностью автоматического управления пожаротушением. Передача сигналов о состоянии охранно-пожарного оборудования в централизованную систему безопасности объекта.
- Контроль состояния источника бесперебойного питания: значение напряжения на входе и выходе, частота питающей сети, состояние нагрузки, напряжение на АКБ, текущий режим работы.
- Контроль состояния системы жизнеобеспечения: температура, влажность, наличие протечек, подача электроэнергии и состояние вводов электропитания, значение напряжения и токов по каждой фазе, накопленная активная и реактивная энергия по сумме фаз (для трехфазной сети).
- Учет потребления ресурсов, в том числе, сбор показаний электросчетчиков.
- Автоматический перезапуск оборудования связи при сбоях в его работе по цепи питания 220 В. Включение/выключение оборудования как удаленно по команде, так и в автоматическом режиме.
- «Телепорт» данных от стороннего оборудования (тепловычислители, климатические установки, ЭПУ, ДГУ и др.).
- Визуальный контроль состояния телекоммуникационного шкафа с использованием IP-камер или фоторегистраторов.
- Контроль состояния аккумуляторных батарей: измерение температуры и напряжения на группах АКБ, измерение тока заряда/разряда АКБ на любом участке цепи. Контроль параметров напряжения и температуры АКБ, предназначенной для ДГУ.
- Контроль и управление работой климатических установок, в том числе, в режиме ротации — для равномерной выработки их ресурса. Управление осуществляется как в автоматическом режиме, так и в ручном дистанционном.
- Контроль состояния каналов связи.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90,
Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73,
Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
Единый адрес: esy@nt-rt.ru
www.elesy.nt-rt.ru