

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уличная станция с термоэлектрическим
охладителем, термостабилизацией,
теплоизоляцией и резервным питанием

OS-46PB1



Прежде чем приступать к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

www.osnovo.ru

Оглавление

1. Назначение	3
2. Комплект поставки	4
3. Особенности оборудования	4
4. Внешний вид	5
5. Внутренние компоненты уличной станций	6
6. Система поддержания температурного режима (система термостабилизации)	8
6.1 Система обогрева	8
6.2 Система охлаждения	8
7. Установка оборудования в уличные станции	9
7.1 Свободное место на DIN-рейке под оборудование	9
7.2 Точки подключения оборудования к цепи 220V и 55V	9
8. Технические характеристики*	11
9. Гарантия	13
Приложение А «Светодиодный светильник для уличной станции»	14
Приложение Б «Датчик вскрытия двери уличной станции»	15
Приложение В «Реле контроля напряжения РКН-1М»	16
Приложение Г «Защитные козырьки для уличных станций в металлических шкафах»	18
Приложение Д «Крепление уличных станций в пластиковых шкафах к стене»	20
Приложение Е «Крепление уличных станций в металлических шкафах к стене»	21
Приложение Ж «Правила и порядок замены аккумуляторных батарей» ...	22
Приложение З «Правила хранения»	25
Приложение И «Таблица основных различий комплектации уличных станций»	26

1. Назначение

Уличная станция OS-46PB1 представляет собой универсальное решение, готовое для установки в неё любых устройств, которые необходимо защитить от воздействий окружающей среды. Уличная станция состоит из герметичного всепогодного монтажного шкафа и комплекта дополнительного оборудования (набор аккумуляторов, термостаты, термоэлектрический охладитель, обогреватель, реле контроля напряжения и т.д.).

Уличная станция OS-46PB1 с термоэлектрическим охладителем, термостабилизацией, теплоизоляцией, резервным питанием и оптическим кроссом включают в себя следующие компоненты: монтажный шкаф с термоизоляцией, промышленный блок питания DC55V/240W и дополнительное оборудование (автоматический выключатель, обогреватель с вентилятором, термостат Н-3, набор АКБ, реле контроля напряжения). Уличная станция может работать в автономном режиме определенное время (зависит от потребляемой мощности встраиваемого оборудования).

Монтажный шкаф, в котором размещаются внутренние компоненты, выполнен из листовой стали и надежно защищает от влаги и пыли (степень защиты IP66). Герметичность подключаемых кабелей обеспечивает набор гермовводов.

В монтажный шкаф опционально могут быть установлены:

- надежный замок в дверцу, предотвращающий нежелательный доступ;
- светильник AC220V (см. приложение А), обеспечивающий освещение внутреннего пространства уличной станции при регулярном обслуживании встроенного оборудования. Подходит для всех станций с шириной монтажного шкафа от 400мм.
- датчик вскрытия двери (см. приложение Б), позволяющий организовать систему оповещения об открытии двери уличной станции. Имеет 3 контакта НО/НЗ/Общий. Возможно подключение не только простого светового или звукового оповещения, но и более сложных комплексных систем оповещения;

При необходимости, уличная станция может комплектоваться креплением на столб (заказывается отдельно).

2. Комплект поставки

1. Уличная станция – 1шт;
2. Набор гермовводов – 1шт;
3. Ключ от монтажного шкафа – 1шт;
4. Комплект крепежа на стену – 1шт;
5. Набор для оптического кросса (пигтейл SC – 2шт, КДЗС – 2шт.)
6. Руководство по эксплуатации – 1шт;
7. Паспорт изделия – 1шт;
8. Упаковка – 1шт.

3. Особенности оборудования

- Разработана для использования вне помещений;
- Возможность установки любого оборудования (промышленные коммутаторы, медиаконвертеры, передатчики видео по оптике и т.д.) исходя из требований заказчика;
- Термоэлектрический охладитель;
- Система обогрева (обогреватель+термостат);
- Оптический кросс для удобного подключения оптического кабеля;
- Питание встраиваемого оборудования: промышленный блок питания DC55V/240W (автоматический выключатель);
- Система резервного питания – набор АКБ;
- Защита от перегрузки по току и глубокого разряда АКБ;
- Доступное место под установку оборудования на встроенные DIN-рейки: верхняя - 170мм, средняя - 50мм;
- Светильник для освещения внутреннего пространства уличной станции при регулярном обслуживании – опционально (см. приложение А);
- Датчик вскрытия двери – опционально (см. приложение Б);
- Защита от нежелательного доступа (замок) - опционально;
- Монтаж на стену, на столб - опционально;
- Класс защиты: IP66.

4. Внешний вид



Вид спереди



Вид справа



Вид снизу

Рис.1 Уличная станция OS-46PB1 с термоэлектрическим охладителем, системой обогрева и резервным питанием.

5. Внутренние компоненты уличной станции

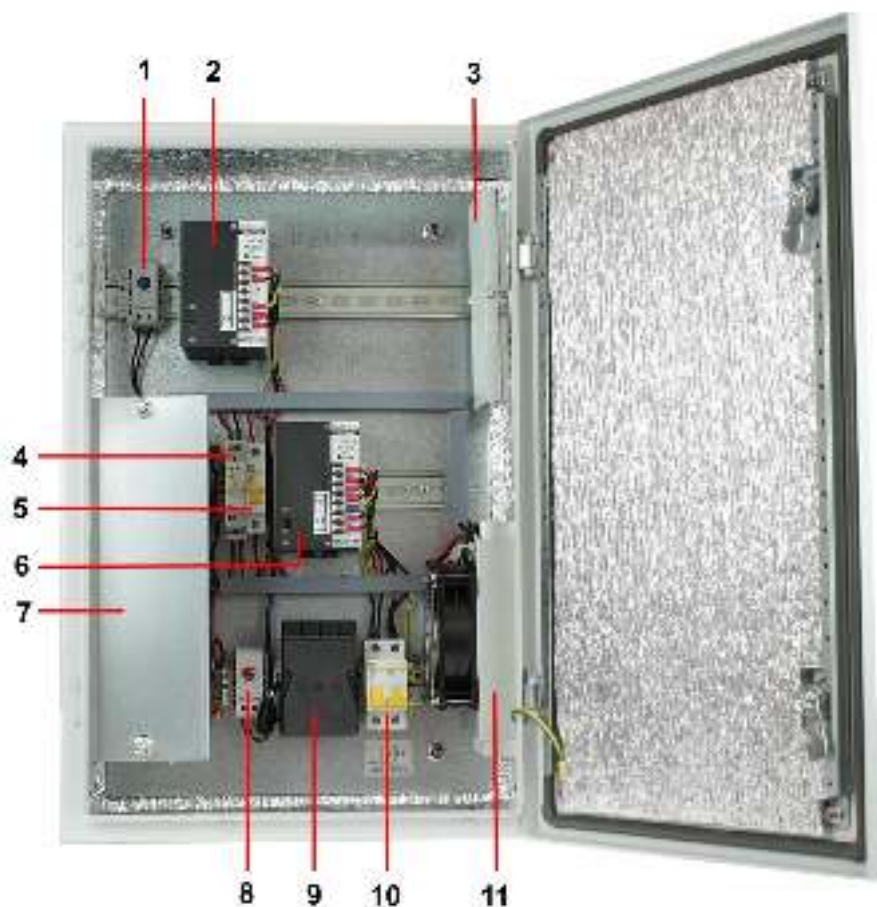


Рис.2 Уличная станция OS-46PB1 с термоэлектрическим охладителем, системой обогрева и резервным питанием, внутренние компоненты.

Таб.3 Назначение внутренних компонентов уличной станции OS-46PB1 с термоэлектрическим охладителем, системой обогрева и резервным питанием.

№п/п	Назначение
1	Термостат 1, предназначен для контроля температуры внутри монтажного шкафа.
2	Промышленный блок питания 1 PS-55240/I. Предназначен для питания встроенного термоэлектрического охладителя.
3	Оптический кросс. Предназначен для удобной коммутации оптического кабеля и встраиваемого оборудования
4	Реле контроля напряжения АКБ. Предназначено для защиты АКБ от глубокого разряда.
5	Автоматический выключатель. Предназначен для защиты системы резервного питания от КЗ и перегрузки.
6	Промышленный блок питания 2 PS-55240/I. Предназначен для питания встраиваемого оборудования (коммутатор и т.д.)
7	Набор аккумуляторных батарей (12V/7A*ч x 4шт) общим напряжением 48V (закрит крышкой). Предназначен для резервного питания уличной станции.
8	Термостат 2, предназначен для контроля температуры внутри монтажного шкафа.
9	Обогреватель с вентилятором. Предназначен для обогрева всех элементов в случае падения температуры внутри монтажного шкафа.
10	Автоматический выключатель. Предназначен для подключения и отключения уличной станции от сети 230V в случае перегрузки.
11	Термоэлектрический охладитель. Предназначен для охлаждения всех элементов в случае повышения температуры внутри монтажного шкафа.

6. Система поддержания температурного режима (система термостабилизации)

6.1 Система обогрева

Уличная станция OS-46PB1 оснащена системой обогрева. Данная система состоит из обогревателя (нагревательный элемент) мощностью 200 Вт и термостата на интервал температур до +15°C, и работает следующим образом:

- В цепи обогревателя установлен датчик-термостат 2 с нормально-замкнутыми контактами, рассчитанный на интервал температур до +15°C. Если температура внутри уличной станции ниже +5...+7°C, контакты термостата всегда замкнуты, и, следовательно, обогреватель включен и используется для интенсивного прогрева всех внутренних компонентов станции и встраиваемого оборудования.
- В интервале температур от +15...+50°C контакты термостата разомкнуты. Обогреватель отключен.

6.2 Система охлаждения

Уличная станция OS-46PB1 оснащена системой охлаждения. Данная система состоит из термоэлектрического охладителя (на элементах Пельтье) мощностью 120 Вт и термостата на интервал температур более +45°C, и работает следующим образом:

- В цепи обогревателя установлен датчик-термостат 1 с нормально-разомкнутыми контактами, рассчитанный на интервал температур более +45°C. Если температура внутри уличной станции превышает +45°C, контакты термостата замыкаются, при этом включается блок питания БП1. После включения блока питания БП1 охладитель на элементах Пельтье ОП охлаждает свой внутренний радиатор. Одновременно с включением охладителя включается вентилятор, встроенный в охладитель и распределяет холодный воздух внутри корпуса устройства.
- При температуре до +45°C контакты термостата разомкнуты. Охладитель отключен.

7. Установка оборудования в уличные станции

7.1 Свободное место на DIN-рейке под оборудование

Для установки в уличные станции оборудования заказчиком предусмотрено свободное место на DIN-рейках. Доступное место под установку оборудования на встроенные DIN-рейки: верхняя - 170мм, средняя - 50мм. Уличная станция может поставляться со встроенным оборудованием по заказу.

7.2 Точки подключения оборудования к цепи 220V и 55V

Точкой подключения к сети 220V переменного тока для уличной станций OS-46PB1 является вход автоматического выключателя 2P на 220V, 10A (Рис.3, «к сети AC 220V»). Клемма для подключения провода заземления расположена на нижней DIN-рейке справа от автоматического выключателя.



Рис.3 Точка подключения уличной станции OS-46PB1 к сети 220V переменного тока.

Точкой подключения встраиваемого оборудования, питающегося от DC55V (коммутатора, медиаконвертера и т.д.) является плюсовой(V+) и минусовой (V-) выходы блока питания 2 (6 Рис.2). К данной точке 55V постоянного тока уже присоединены отдельные провода с маркировкой «+» и «-» для подключения встраиваемого оборудования (Рис.4).



Рис.4 Точка подключения встраиваемого оборудования к 55V постоянного тока уличной станций OS-46PB1.

Внимание! Заземление является обязательным условием для безопасной и надежной эксплуатации оборудования!

8. Технические характеристики*

Характеристики	Модель уличной станции
	OS-46PB1
Тип уличной станции	Уличная станция с термоэлектрическим охладителем, термостабилизацией, теплоизоляцией, резервным питанием.
Размер и характеристики монтажного шкафа ШхВхГ	400х600х210мм, листовая сталь, порошк. окраска
Класс защиты	IP66
Оптический кросс	- Размеры: 183х113х22 мм - Модуль на 2 оптических порта SC - Ложемент для 8 КДЗС (2 КДЗС в комплекте) - Пигтейл оптический одномодовый SC Ø 0,9мм / 1,5м х 2 шт.
Рабочая температура (температура окружающ. среды)	-60...+50°C без учета воздействия ветра
Температура внутри уличной станции**	-10...+50°C
Параметры системы термостабилизации	Поддержание температуры внутри шкафа в диапазоне от -10 до +50°C при изменении наружной температуры от -60 до +50°C
Параметры резервного питания	• Реле контроля напряжения АКБ, 40-80V, макс. ток 10А х 1шт; • Аккумулятор свинцово-кислотный 7Ah, 12V х 4шт; • Автоматический выключатель 1P (220V, 10A) х 1шт*** • Блок питания PS-55240/I (DC55V 240 Вт)
Защита от перегрузки и КЗ	Автоматический выключатель 2P на 220V, 10А х 1шт.
Доступное место под установку оборудования на встроенные din-рейки	верхняя - 170мм (шир.); средняя – 50мм (шир.);

Характеристики	Модель уличной станции
	OS-46PB1
Параметры гермовводов	вн.Ø 3-6мм внеш. Ø 12,5мм – 10шт вн.Ø 10-6,4мм внеш. Ø 16мм – 1шт
Потребляемая мощность (с учетом обогрева и встроенного БП) от AC220V****	440 Вт

* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

** При установке внутрь уличных станций оборудования с высоким выделением тепла, а также при воздействии на станцию прямых солнечных лучей, температура внутри может быть выше указанных значений.

*** Автомат 1Р на 220V, 10А находящийся в положение «вкл».

**** Для стабильной и безопасной работы рекомендуется закладывать 20% запас по потребляемой мощности от сети 220V.

Внимание

1. Для защиты оборудования от грозовых разрядов необходимо устанавливать устройства грозозащиты!
2. Запрещается подключать глубоко разряженные АКБ
3. Неиспользуемые гермовводы следует закрыть заглушками. В противном случае, система обогрева может работать в неправильном режиме, а также возможно образование конденсата. Это может привести к выходу уличного коммутатора из строя!

9. Гарантия

Гарантия на все оборудование OSNOVO – 60 месяцев с даты продажи, за исключением аккумуляторных батарей, гарантийный срок - 12 месяцев.

В течение гарантийного срока выполняется бесплатный ремонт, включая запчасти, или замена изделий при невозможности их ремонта.

Подробная информация об условиях гарантийного обслуживания находится на сайте www.osnovo.ru

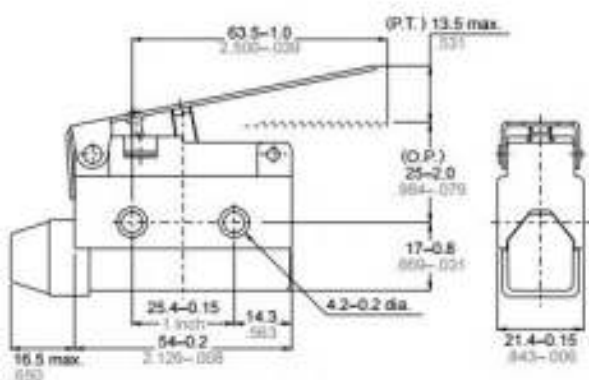
Приложение А «Светодиодный светильник для уличной станции»



Технические характеристики

Основные параметры	Значение
Мощность	5 Вт
Цветность	4000K
Напряжение питания	220-240В
Световой поток	425Лм
Угол излучения	160°
Коэффициент цветопередачи (Ra)	>80
Средний срок службы	30 лет
Диммирование (управление яркостью свечения)	нет
Рабочая температура	-20...+45°С
Дополнительно	Мгновенное полное включение

Приложение Б «Датчик вскрытия двери уличной станции»



Технические характеристики

Основные параметры	Значение
Типономинал / Типоконструкция	НЗ контакт НО контакт Общий контакт
Наличие фиксации	Нет
Материал корпуса	Пластик с металлической накладкой
Материал ручки(кнопки)-толкателя	Пластик
Вид толкателя	Рычаг-пластина
Сопротивление контактов не более	15 mΩ
Номинальное напряжение	250 V
Номинальный ток	10 A
Электрическая прочность изоляции	1000 VAC 1min
Сопротивление изоляции	100 MΩ (мин.. 500 V DC)
Рабочая частота	Механическая 120 опер./мин. Электрическая 30 опер./мин
Скорость срабатывания	0.05...50 см/сек
Рабочая температура	-20...+60°C
Относительная влажность	95% при температуре 20°C

Приложение В «Реле контроля напряжения РКН-1М»

Реле контроля напряжения РКН-1М

TV 3425-003-3100807-2014



- Широкий ряд контролируемых напряжений в одной корпусе
- Контроль переменного (симметричного) или постоянного (асимметричного) напряжения
- Регулируемый отключаемый порог на снижение напряжения $\pm 30...50\%$ от $U_{ном}$
- Регулируемый отключаемый порог на повышение напряжения $\pm 5...+30\%$ от $U_{ном}$
- Фиксируемая задержка срабатывания 0.5с, 2с, 5с, 10с
- Не требует дополнительного напряжения питания
- Корпус шириной 13мм

Назначение

Реле контроля напряжения РКН-1М (далее реле) предназначено для выдачи команды управления при отклонении контролируемого напряжения от установленных пороговых значений. Может применяться в качестве реле максимума или минимума напряжения или реле контроля асимметрии напряжения. Для отсрочки срабатывания, т.е. контроля «защелки», установка реле осуществляется от контролируемого напряжения, отдельного напряжения питания не требуется. Технические характеристики реле приведены в таблице.

Конструкция

Реле выпускается в унифицированном пластмассовом корпусе с фиксацией проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Контактные аппараты имеют монтажную рейку DIN шириной 35мм (ГОСТ Р ИСО 60715-2003) или на рейку телефонной. Для установки реле на рейку телефонной, фиксаторы зажима необходимо раздвинуть. Конструкция клемм обеспечивает надежный зажим проводов сечением до 2,5мм². На лицевой панели расположены: поворотный переключатель «оригинал порога срабатывания» (0-4%), поворотный переключатель «минимум порога срабатывания» (0-1%), зеленый индикатор «норм», красный индикатор «авария». На боковой поверхности расположен DP-переключатель для выбора номинального напряжения питания (переключатели 1-4), задержки срабатывания (переключатели 5-8) и диаграммы работы (переключатели 7-8). Положение переключателей показано на рис. 1. Схемы подключения приведены на рис. 2. Габаритные размеры приведены на рис. 4.

Работа реле

В реле реализованы три режима работы: режим работы «автомат» (контроль напряжения по верхнему и нижнему порогу), режим «предел максимального напряжения» (контроль только по верхнему порогу) и режим «предел минимального напряжения» (контроль только по нижнему порогу). Диаграмма работы реле представлена на рис. 2. При подаче питания на реле, если напряжение сети находится в установленном диапазоне, реле работает в режиме ожидания (выключатель 11-14) после этого задержка срабатывания и загорается зеленый индикатор «норм». Если напряжение сети отклонилось от установленного значения, реле выключается по окончании отсчета времени задержки срабатывания (выключатель 11-12 замыкается и загорается красный индикатор «авария», по окончании выдержки времени будет гореть зеленый индикатор «норм», а красный индикатор «авария» будет мигать). Когда контролируемое напряжение нормализовалось в норму реле включается после отсчета задержки срабатывания.

Внимание!

В конструкции индийской компании использовались некачественные реле в других установленных положениях. Причиной удара во время транспортировки могут привести к самопроизвольному переключению контактов. В исправное положение контактов переключать реле на наличие первичным допотопным реле.

При переключении выводов (выключенного) состояние контактов должно быть нормальным.

Назначение DIP переключателей

Выбор номинального напряжения питания

1	1	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
NO	NC	24В	208В	220В	120В	300В	140/150В	300/350В	24В

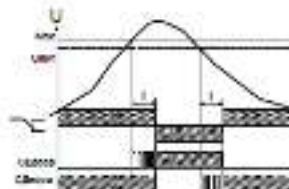
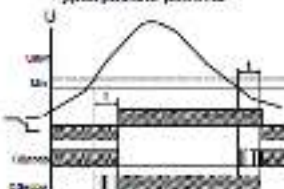
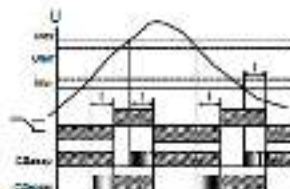
Выбор задержки срабатывания

5, 6	5, 6	5, 6	5, 6	7, 8	7, 8	7, 8	7, 8
0.5с	2с	5с	10с	работает в режиме ожидания	выключено	выключено	работает в режиме ожидания

Выбор режима работы

Рис. 1

Диаграммы работы



Технические характеристики

Таблица

Параметр	Единиц.	РКН-3М
Под напряжение (выбирается DIP-переключателем 1)		AC или DC
Номинальное переменное напряжение Uном (выбирается DIP-переключателем 2, 3, 4)	В	AC24, AC30, AC36, AC100, AC180, AC220, AC230, AC240
Номинальное постоянное напряжение Uном (выбирается DIP-переключателем 2, 3, 4)	В	DC24, DC30, DC36, DC100, DC120, DC220, DC230, DC240
Минимальное рабочее напряжение	В	15
Контроль перенапряжения, Uном	%	+5...+30
Контроль снижения напряжения, Uном	%	30...5
Чувствительность порога напряжения, Uном	%	5
Чувствительность Uном	%	3
Порог напряжения порога срабатывания, Uном	%	2
Время задержки	с	0,5, 2, 5, 15
Мощность, потребляемая от сети, не более	ВА	4
Максимальный коммутируемый ток AC230V 50Гц (AC1) / DC30V (DC1)	А	6
Максимальная коммутируемая мощность AC230V 50Гц (AC1) / DC30V (DC1)	ВА / В·А	1250 / 150
Максимальное коммутируемое напряжение	В	400
Максимальное напряжение между цепями питания и контактами реле	В	AC230V (50Гц - 1 мкс)
Механическая износостойкость, не менее	циклов	10 x 10 ⁶
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	100000
Климатический класс (по ГОСТ 15150-99)		1 (переклассификация группы)
Диапазон рабочих температур	°C	-25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2)
Температура хранения	°C	-40...+70
Помехоустойчивость от помех импульсов в соответствии с ГОСТ Р 51317.4-09 (IEC/EN 61000-4-4)		уровень 3 (2kV/5kV)
Помехоустойчивость от перенапряжения в соответствии с ГОСТ Р 51317.4-09 (IEC/EN 61000-4-5)		уровень 3 (2kV A1-A2)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-99 (без образования конденсата)		УХЛ4 или УХЛ2
Степень защиты по корпусу / по клеммам по ГОСТ 14254-98		IP40 / IP20
Степень защиты от воздействия влаги по ГОСТ 14254-98		2
Относительная влажность воздуха	%	до 90 (при 35 °C)
Время над. работным журн.	мес	до 7 (60)
Режим работы		продолжительный
Рабочее положение в пространстве		произвольное
Габаритные размеры	мм	18 x 28 x 42
Масса	г	9,0/7

Схема подключения

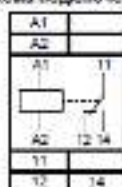


Рис. 3

Габаритные размеры



Рис. 4

Комплект поставки

1. Реле - 1 шт.
2. Паспорт - 1 экз.
3. Рабочий - 1 шт.

Пле контроля напряжения ПН3-М УХЛ4

Габ. РКН-3М - наклеить этикетку.
УХЛ4 - климатическое исполнение.

Код для заказа (ЕАН-13)	
наименование	артикул
РКН-3М УХЛ4	46061230322
РКН-3М УХЛ2	46061230336

Приложение Г «Защитные козырьки для уличных станций в металлических шкафах»

Защитные козырьки для уличных станций и коммутаторов шириной 300, 400 и 600мм предназначены для обеспечения дополнительной защиты между корпусом и дверью шкафа от воды и образования наледи, а также для защиты шкафа от воздействия прямых солнечных лучей.

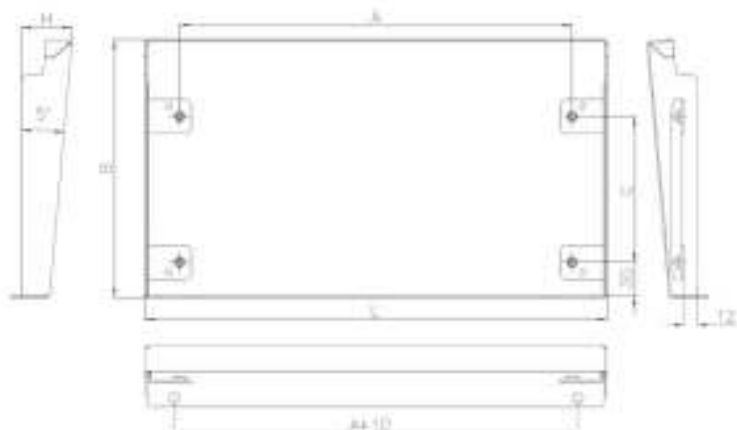
Общий вид, вид снизу, вид сбоку:



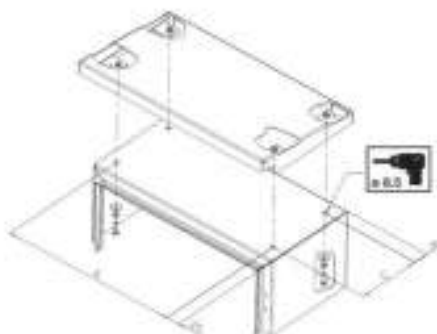
Технические характеристики

Модель	Артикул	Размер (мм)			Установочные размеры (мм)		Вес (без упаковки) (кг)
		L	B	H	A	C	
Защитный козырёк для уличных станций 300мм	13239	310	230	42	250	130	1.2
Защитный козырёк для уличных станций 400мм	13240	410	230	42	350	130	1.6
Защитный козырёк для уличных станций 600мм	13241	610	230	42	550	130	2.2

*Материал – листовая сталь 1,5мм с полимерным покрытием.



Защитный козырёк может крепиться совместно с кронштейнами для навеса на столб через отверстия в задней части.



Также имеется возможность дополнительного крепления через крышку шкафа.



Защитный козырёк выполнен из листовой оцинкованной стали толщиной 1,5мм с полимерным покрытием.

Полное описание изделия и вся документация представлены на сайте:



Защитный козырёк для УС 300мм



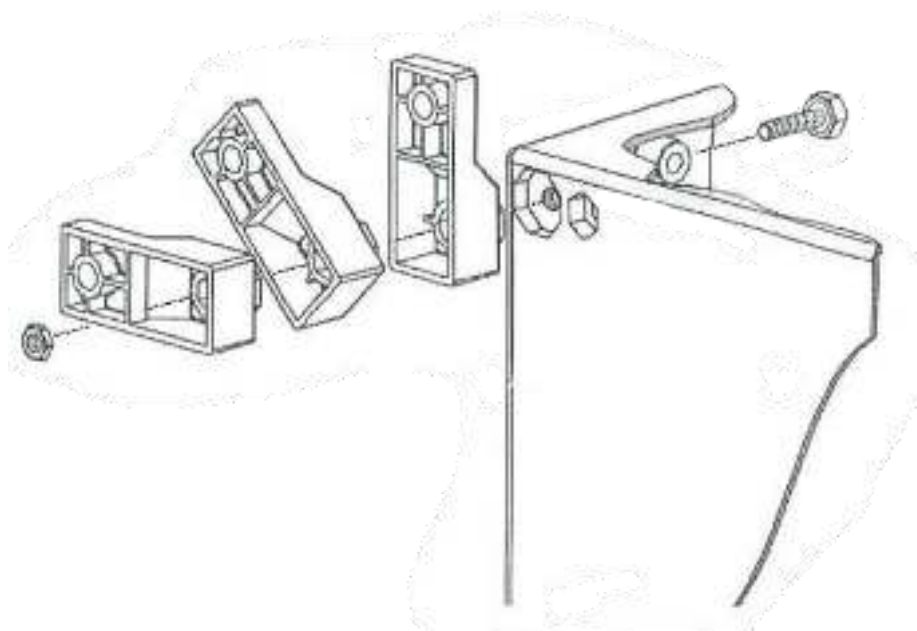
Защитный козырёк для УС 400мм



Защитный козырёк для УС 600мм

Приложение Д «Крепление уличных станций в пластиковых шкафах к стене»

Для крепления уличных станций в пластиковых шкафах к стене предусмотрен комплектный набор креплений. Принцип использования комплектного набора креплений показан ниже:

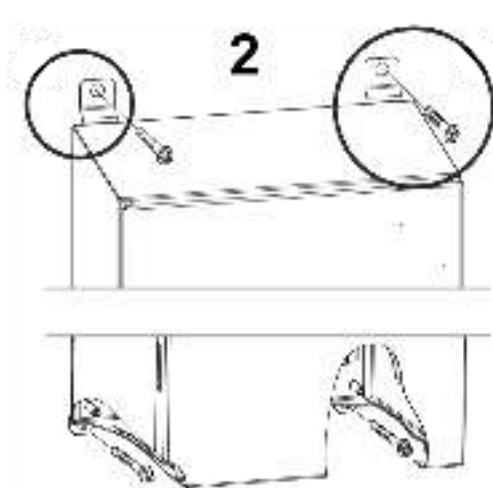
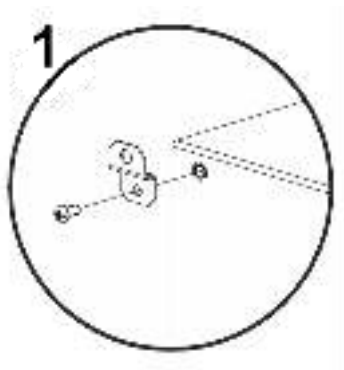


Состав комплекта для крепления УС в пластиковых шкафах к стене

Наименование	Количество
Монтажное крепление	4 шт.
Болт М7	4 шт.
Гайка М7	4 шт.

Приложение Е «Крепление уличных станций в металлических шкафах к стене»

Для крепления уличных станций и коммутаторов в металлических шкафах к стене предусмотрен комплектный набор креплений. Принцип использования комплектного набора креплений показан ниже:



Состав комплекта для крепления УК и УС в металлических шкафах к стене

Наименование	Количество
Монтажное крепление	4 шт.
Винт М6	4 шт.

Внимание!

Если крепления на стену не используются с УК и УС в металлических шкафах, то обязательным условием для соблюдения герметичности является ввинчивание (снаружи > внутрь) комплектных винтов М6 в предназначенные для них резьбовые втулки на корпусе.

Приложение Ж «Правила и порядок замены аккумуляторных батарей»

Настоятельно рекомендуется менять блоки аккумуляторных батарей (АКБ) на новые один раз в 5-6 лет эксплуатации.

При замене блоков АКБ на новые руководствуйтесь следующими **правилами:**

Используйте только одинаковые аккумуляторы.

При замене используйте батареи, аналогичные батареям, изначально установленным в устройстве на предприятии-изготовителе.

Каждое действие по инструкции.

Всегда четко следуйте каждому пункту руководства по эксплуатации на устройство в части требований безопасности и порядка действий при замене аккумуляторов.

Полное обесточивание устройства.

Выполняйте демонтаж/монтаж аккумуляторов только при отсутствии соединения устройства с питающей сетью переменного тока и при полном отключении устройства.

Недопустимость короткого замыкания.

Не допускайте соприкосновения плюсового и минусового выводов аккумулятора и четко соблюдайте полярность подключения каждого проводника.

Недопустимость механического повреждения.

Не допускайте падения аккумуляторных батарей с высоты или механического воздействия на их корпус. Также не допускайте длительное тепловое воздействие на устанавливаемые аккумуляторные батареи.

Только диэлектрические инструменты.

Используйте в работе только диэлектрические инструменты (пластиковые рукоятки и тд.)

Порядок замены блоков АКБ 7Ач

При необходимости замены блока АКБ следует произвести следующие действия:

1. Полностью обесточить устройство.
2. Отвинтить гайки крепления фиксирующей крышки АКБ
3. Снять фиксирующую крышку.
4. Аккуратно отсоединить провода от клемм АКБ.
5. Вынуть блок АКБ из корпуса устройства.
6. Демонтировать перемычки со снятого блока АКБ
7. Установить ранее снятые перемычки на новый блок АКБ как указано на рисунке ниже.



8. Установить новый блок АКБ между крепежными болтами.
9. Закрепить установленный блок АКБ с помощью фиксирующей крышки и гаек.
10. Подключить провода питания к клеммам блока АКБ строго соблюдая полярность (красный провод к клемме «+», черный провод к клемме «-»)

Порядок замены блоков АКБ 2.2Ач

При необходимости замены блока АКБ следует произвести следующие действия:

1. Полностью обесточить устройство.
2. Отвинтить гайки крепления фиксирующих блок АКБ скоб
3. Снять фиксирующие скобы.
4. Аккуратно отсоединить провода от клемм АКБ.
5. Вынуть блок АКБ из корпуса устройства.
6. Демонтировать перемычки со снятого блока АКБ
7. Установить ранее снятые перемычки или перемычки из комплекта поставки на новый блок АКБ. Расположение перемычек и аккумуляторов должно быть как на рис. ниже



8. Установить новый блок АКБ между крепежными болтами.



9. Закрепить установленный блок АКБ с помощью фиксирующих скоб и гаек.
10. Подключить провода питания к клеммам блока АКБ строго соблюдая полярность (красный провод к клемме «+», черный провод к клемме «-»)

Приложение 3 «Правила хранения»

При длительном хранении устройства рекомендуется заряжать блок аккумуляторных батарей (АКБ) минимум 1 раз в 3 месяца.

Для этого подключите устройство к сети переменного тока AC 230V и переведите автоматический выключатель устройства в положение «ВКЛ». Для заряда блока АКБ до необходимой емкости требуется 4-6 часов. Данная процедура позволяет продлить срок эксплуатации блока АКБ, установленного в устройстве.

Не допускайте хранения устройства:

- Под прямыми солнечными лучами
- В условиях повышенной влажности
- В условиях воздействия агрессивных химических соединений

При хранении устройства рекомендуется закрывать защитную крышку монтажного шкафа на замок.

Приложение И «Таблица основных различий комплектации уличных станций»

Модель		Комплектация												
		Шкаф 600 х 600 х 210 мм	Шкаф 400 х 600 х 210 мм	Пласт.ш каф 400 х 600 х 230 мм	Шкаф из нерж. стали 400 х 400 х 210 мм	Шкаф 400 х 400 х 210 мм	Шкаф 300 х 400 х 210 мм	Шкаф 300 х 300 х 210 мм	Система обогрева	Теплоизо ляция шкафа	Система проточной вентиляции	Теплый пуск	Система резерв. питания	Грозаза щита
Уличные станции с оптическим кроссом	OS-331	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
	OS-341	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
	OS-441	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
	OSS-441	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OS-461	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OSP-461	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	OS-661	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уличные станции с обогревом	OS-33T1	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-
	OS-34T1	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-
	OS-44T1	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-
	OSS-44T1	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	OS-46T1	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	OSP-46T1	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-
	OS-66T1	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-

Модель		Комплектация												
		Шкаф 600 x 600 x 210 мм	Шкаф 400 x 600 x 210 мм	Пласт.ш каф 400 x 600 x 230 мм	Шкаф из нерж. стали 400 x 400 x 400 x 210 мм	Шкаф 400 x 400 x 210 мм	Шкаф 300 x 400 x 210 мм	Шкаф 300 x 300 x 210 мм	Система обогрева	Теплоизо ляция шкафа	Система проточной вентиляции	Теплый пуск	Система резерв. питания	Грозаза щита
Уличные станции с обогревом и резервным питанием	OS-34TB1	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-
	OS-44TB1	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	OSS-44TB1	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	OS-46TB1	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	OSP-46TB1	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
	OS-66TB1	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
Уличные станции с оптическим кроссом и грозозащитой	OS-333	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓
	OS-343	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓
	OS-443	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓
	OSS-443	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	OS-463	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	OSP-463	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	OS-663	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓

Модель		Комплектация												
		Шкаф 600 x 600 x 210 мм	Шкаф 400 x 600 x 210 мм	Пласт.ш каф 400 x 600 x 230 мм	Шкаф из нерж. стали 400 x 400 x 400 x 210 мм	Шкаф 400 x 400 x 210 мм	Шкаф 300 x 400 x 210 мм	Шкаф 300 x 300 x 210 мм	Система обогрева	Теплоизо ляция шкафа	Система проточной вентиляции	Теплый пуск	Система резерв. питания	Грозаза щита
Уличные станции с обогревом и грозозащитой	OS-33T3	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓
	OS-34T3	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	✓
	OS-44T3	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	OSS-44T3	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	OS-46T3	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	OSP-46T3	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
	OS-66T3	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓
Уличные станции с обогревом, резервным питанием и грозозащитой	OS-34TB3	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓
	OS-44TB3	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	✓	✓
	OSS-44TB3	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓
	OS-46TB3	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓
	OSP-46TB3	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓
	OS-66TB3	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓

Модель		Комплектация												
		Шкаф 600 x 600 x 210 мм	Шкаф 400 x 600 x 210 мм	Пласт.ш каф 400 x 600 x 230 мм	Шкаф из нерж. стали 400 x 400 x 400 x 210 мм	Шкаф 400 x 400 x 210 мм	Шкаф 300 x 400 x 210 мм	Шкаф 300 x 300 x 210 мм	Система обогрева	Теплоизо ляция шкафа	Система проточной вентиляции	Теплый пуск	Система резерв. питания	Грозаза щита
Уличные станции с обогревом теплоизоляции и «теплым» пуском	OS-34H2	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-
	OS-44H2	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	✓	-	-
	OS-46H2	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-
	OS-66H2	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-
Уличные станции с системой проточной вентиляции обогрева и теплоизоляции	OS-44V1	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
	OSP-46V1	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-

Модель		Комплектация												
		Шкаф 600 х 600 х 210 мм	Шкаф 400 х 600 х 210 мм	Пласт.ш каф 400 х 600 х 230 мм	Шкаф из нерж. стали 400 х 400 х 210 мм	Шкаф 400 х 400 х 210 мм	Шкаф 300 х 400 х 210 мм	Шкаф 300 х 300 х 210 мм	Система обогрева	Теплоизо ляция шкафа	Система проточной вентиляции	Теплый пуск	Система резерв. питания	Грозаза щита
Уличные станции с системой проточной вентиляции, обогрева, теплоизоляцией и резервным питанием	OS-44VB1	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓	-
	OSP-46VB1	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	-
Уличные станции с системой проточной вентиляции обогрева, теплоизоляцией и грозозащитой	OS-44V3	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓
	OSP-46V3	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓

Модель		Комплектация												
		Шкаф 600 x 600 x 210 мм	Шкаф 400 x 600 x 210 мм	Пласт.ш каф 400 x 600 x 230 мм	Шкаф из нерж. стали 400 x 400 x 210 мм	Шкаф 400 x 400 x 210 мм	Шкаф 300 x 400 x 210 мм	Шкаф 300 x 300 x 210 мм	Система обогрева	Теплоизо ляция шкафа	Система проточной вентиляции	Теплый пуск	Система резерв. питания	Грозаза щита
Уличные станции с системой проточной вентиляции, обогрева, теплоизоляции, резервным питанием и грозозащитой	OS-44VB3	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓
	OSP-46VB3	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓