



Общество с ограниченной ответственностью

**«АДС Энергия»**

---

454085, г. Челябинск, пр. Ленина 2к, оф. 800, тел./факс: (351) 771-88-88, info@adsenergy.ru

ОКП 34 3400



# **Шкаф управления нагрузкой линий наружного освещения ШУН**

ПАСПОРТ

ШУН.01.ПС

г. Челябинск

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Шкаф управления нагрузкой (далее ШУН) обеспечивает автономное местное и автоматическое управление питанием участка сети наружного освещения (уличное и архитектурное освещение, иллюминация и т.п.).

1.2. ШУН – стационарное защищенное низковольтное комплектное устройство наружной установки шкафного типа.

1.3. Структура условного обозначения ШУН:

ШУН  
шкаф управления нагрузкой.

1.4. Соответствие ШУН ТУ 3434-010-12574396-2013 подтверждено сертификатом соответствия № ТС RU С-RU.AB24.B.00700, выданного органом по сертификации ООО «Сертификация продукции «Стандарт-Тест».

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Режимы управления:

- автоматический;
- ручной;
- дистанционный;
- аварийный.

2.2. ШУН обеспечивает:

- включение/отключение нагрузки отходящих линий наружного освещения при помощи магнитных пускателей;
- управление нагрузкой отходящих линий по ежедневному 4-х режимному расписанию (утро, день, вечер, ночь);
- коммерческий учет потребляемой электрической энергии при помощи трехфазного электросчетчика прямого включения, обеспечивающего учет, вывод на индикацию и внешние устройства количества потребленной активной электроэнергии нарастающим итогом суммарно и отдельно по тарифам, значение активной мощности, усредненное за прошедший трехминутный интервал, среднеквадратические значения фазных напряжений и токов;
  - возможность обмена данными контроля и управления с диспетчерским пунктом по интерфейсу RS-485 (при совместном использовании с АПВ);
  - автономную работу систем автоматики и связи от резервного источника питания при отсутствии напряжения питающей линии не более 24 часов;
  - сохранение уставок систем автоматики и связи при отключении напряжения питания;
  - защиту нагрузки отходящих линий от перегрузки по току и короткого замыкания в нагрузке при помощи автоматических выключателей;
  - авторизацию доступа в шкаф;
  - контроль технологических параметров:
    - 1) режим управления ШУН (автоматический, ручной, дистанционный, аварийный);
    - 2) режим освещения (утро, день, вечер, ночь);
    - 3) параметры функционирования осветительных приборов, для систем иллюминации и архитектурного освещения (в варианте исполнения с

блоком передачи данных по питающей сети БПД-PLC):

включение/выключение, потребляемый ток, напряжение питающей сети;

- 4) напряжения и токи каждой фазы;
- 5) состояние автоматических выключателей отходящих линий;
- 6) питание электронной аппаратуры от резервного источника питания.

2.3. Электропитание ШУН осуществляется от трехфазной сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью (питающей линии) со следующими параметрами:

- номинальное значение напряжения питающей сети:  $\sim(220/380+10\%-15\%)$  В;
- номинальная частота тока питающей сети:  $(50\pm 1)$  Гц.

2.4. Количество отходящих линий для одной фазы: не более 2-х.

2.5. Номинальный ток нагрузки каждой фазы: до 16 А (определяется нагрузочной способностью отходящих линий).

2.6. Интерфейсы: RS-232, RS-485.

2.7. Связь ШУН с диспетчерским пунктом осуществляется при помощи автоматизированного пункта включения типа АПВ-01, АПВ-02 или АПВ-03 (через последовательный интерфейс RS-485). Каналы связи:

- сети GSM/GPRS;
- сеть Ethernet.

2.8. Способ крепления: на опоре линии освещения.

2.9. Габаритные размеры шкафа ШУН (ВхШхГ): 594х560х200 мм.

2.10. Масса: не более 28 кг.

2.11. Степень защиты корпуса: IP54.

2.12. Условия эксплуатации:

- рабочий диапазон температур при эксплуатации:  $(-45\dots+50)$  °С;
- среднегодовое значение относительной влажности: 75 % при 15 °С;
- верхнее значение относительной влажности: 100 % при 25 °С.

2.13. Подключение кабелей осуществляется согласно схеме, приведенной в приложении 3.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки ШУН должен соответствовать перечню, указанному в таблице 1.

Таблица 1 – Комплект поставки ШУН

Наименование	Кол-во	Примечание
Шкаф управления нагрузкой линий наружного освещения	1 шт.	
Комплект монтажных частей:	1 компл.	
– расширительная шина для вводного автоматического выключателя	3 шт.	
– провод для соединения шин N, PE	1 шт.	
– вставка плавкая	до 12 шт.	6 шт. – резерв
– аккумуляторная батарея	1 шт.	
Ключи от двери	3 шт.	
Магнитный ключ-брелок	3 шт.	
Бирка для ключей	3 шт.	
Ключ для встроенного замка	1 шт.	
Паспорт	1 шт.	

## 4. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

### 4.1. Сроки службы

4.1.1. Срок службы ШУН не менее 10 лет с учетом замены вышедших из строя комплектующих изделий.

4.1.2. Срок службы аккумуляторной батареи 3-5 лет.

### 4.2. Хранение

4.2.1. Шкаф ШУН следует хранить в потребительской или транспортной таре.

4.2.2. Условия хранения должны отвечать следующим требованиям:

– помещение хранения: помещение, в котором колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции), расположенное в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов;

– температура окружающего воздуха: (-45...+50) °С;

– верхнее значение относительной влажности воздуха: 100% при температуре +25 °С.

4.2.3. Упакованный шкаф ШУН может храниться в любом устойчивом положении.

4.2.4. Аккумуляторная батарея источника бесперебойного питания должны храниться в упаковке отдельно от шкафа ШУН.

### 4.3. Гарантии изготовителя

4.3.1. Гарантийный срок хранения – 1 месяц со дня получения потребителем ШУН. По истечении гарантийного срока хранения начинает использоваться гарантийный срок эксплуатации.

4.3.2. Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода ШУН в эксплуатацию. Гарантийный срок эксплуатации оборудования и приборов, входящих в состав ШУН других производителей, определяется согласно ГОСТ и ТУ соответствующих производителей.

4.3.3. В случае, когда устранение дефектов не требует заводского ремонта и они могут быть устранены потребителем на месте, последний с согласия поставщика вправе устранить дефекты своими силами и средствами, но за счет поставщика. В этих случаях поставщик обязан восполнить получателю его детали, приборы, агрегаты и узлы, израсходованные на замену дефектных в 10-дневный срок со дня получения рекламации (по соглашению сторон могут быть установлены иные сроки отгрузки деталей, приборов, агрегатов и узлов) или возместить все расходы потребителя, связанные с устранением дефектов.

4.3.4. Если обнаруженные в продукции дефекты явились результатом ненадлежащей ее эксплуатации или хранения в пределах гарантийного срока, то затраты по восстановлению и ремонту продукции поставщиком осуществляет заказчик (получатель) с одновременным принятием мер по привлечению виновных к ответственности в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых документов ГТК России.

4.3.5. Адрес предприятия изготовителя:

ООО «АДС Энергия»

**Юридический и почтовый адрес:**

454085, Челябинская область, г. Челябинск, пр. Ленина 2к, оф. 800.

Тел./факс: (351) 771-88-88

e-mail: info@adsenergy.ru

**5. КОНСЕРВАЦИЯ**

5.1. Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации ШУН заносить в таблицу 2.

Таблица 2 – Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации ШУН

Дата	Наименование работы	Срок действия (годы)	Должность, фамилия и подпись

**6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
наименование изделия                      обозначение                      заводской номер

Упакован \_\_\_\_\_  
наименование или код изготовителя  
согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
должность                      личная подпись                      расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

**7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
наименование изделия                      обозначение                      заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
личная подпись                      расшифровка подписи

М.П.

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Руководитель  
предприятия

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
личная подпись                      расшифровка подписи

М.П.

\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

**8. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Таблица 3 – Движение изделия в эксплуатации

Дата установки	Место установки	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку/снятие
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

**9. РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ**

Таблица 4 – Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия, подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

## **10. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ**

10.1. ШУН является взаимозаменяемым изделием.

10.2. Меры безопасности при работе.

10.2.1. К работе с устройствами должны допускаться лица, изучившие настоящий документ, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

10.2.2. Любые подключения к устройству следует производить при отключенном питании сети.

10.2.3. При эксплуатации прибора запрещается подключать неисправное оборудование.

10.3. Необходимо сохранять пломбы и маркировку изготовителя изделия.

## **11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

11.1. Утилизацию изделия проводить после его списания согласно разделу 8 руководства по эксплуатации ШУН.РЭ.



## Габаритные и установочные размеры ШУН

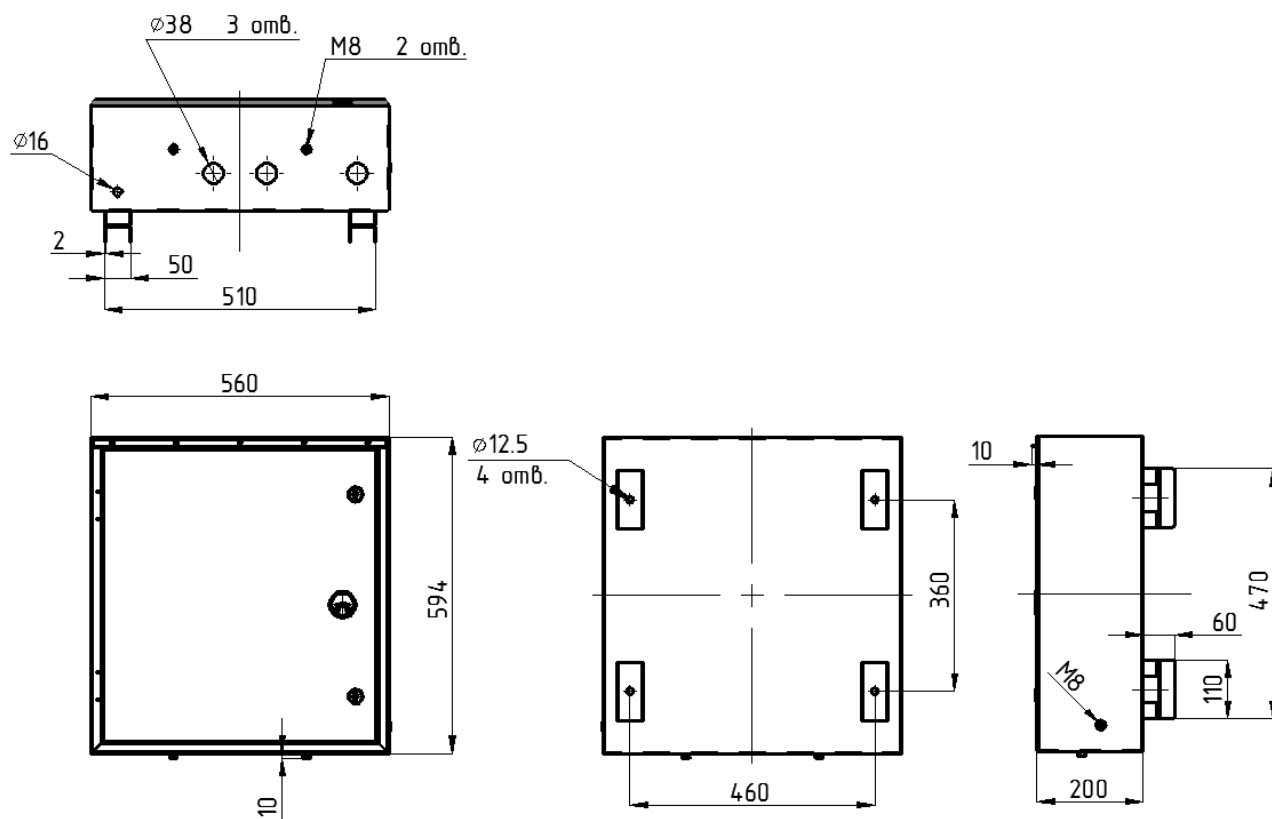


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры

## Крепление ШУН

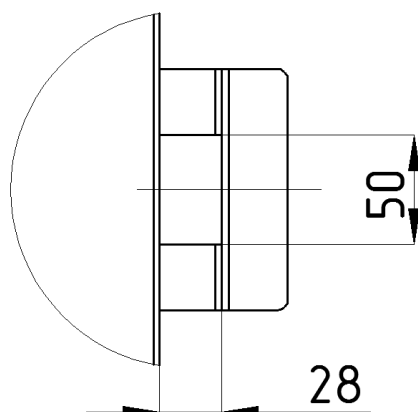
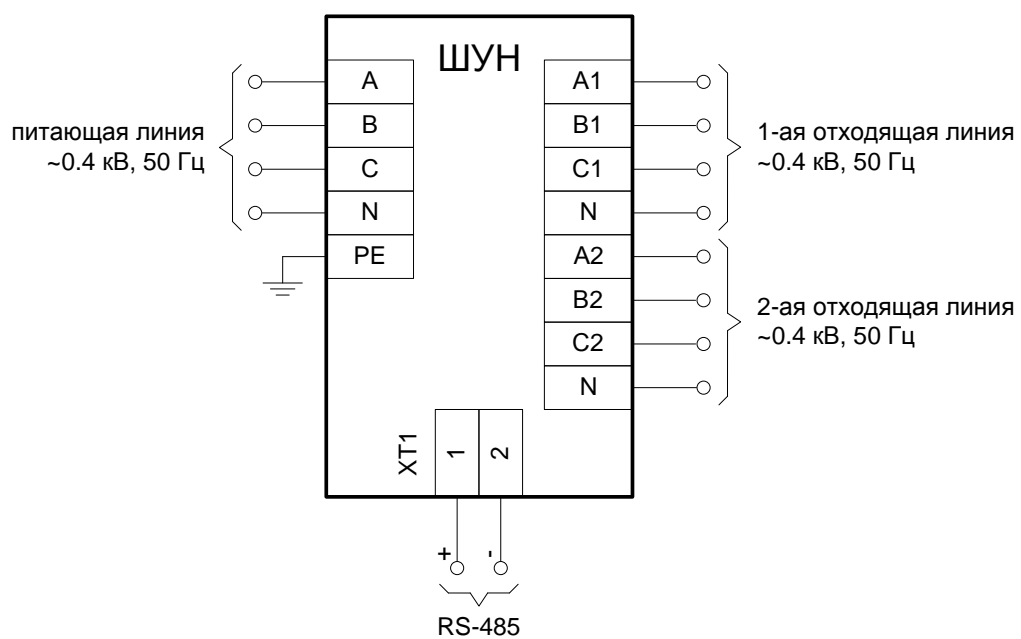


Рисунок 2 – Крепление ШУН на опоре

## Схема внешних подключений ШУН



**ДЛЯ ЗАМЕТОК**