



Общество с ограниченной ответственностью  
**«АДС Энергия»**

---

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

# **Автоматизированный пункт включения линий наружного освещения АПВ-01**

ПАСПОРТ

АПВ-01.02.ПС

г. Челябинск

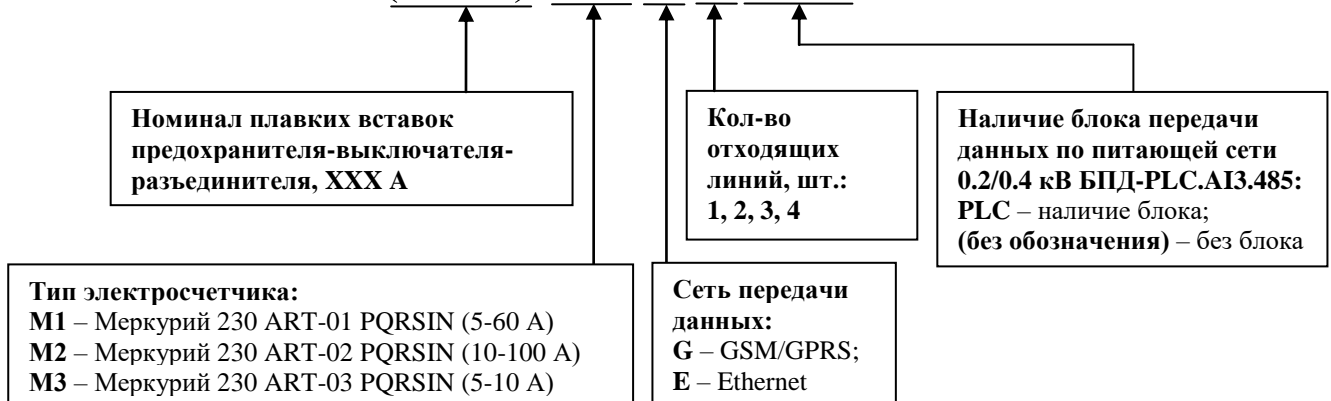
## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Автоматизированный пункт включения линий наружного освещения (далее АПВ) обеспечивает автоматическое, диспетчерское и местное управление питанием участка сети наружного освещения.

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

1.3. Структура условного обозначения АПВ

АПВ-01.ПВР(XXX).XX.X.X.PLC



1.4. Пример обозначения АПВ:

АПВ-01.ПВР(080).M2.G.3.PLC

автоматизированный пункт включения линий наружного освещения с номиналом плавких вставок предохранителя-выключателя-разъединителя 80 А, со счетчиком электрической энергии типа Меркурий 230 ART-02 PQRSIN, с передачей данных по сети GSM/GPRS, на 3 отходящие линии, с блоком передачи данных по питающей сети 0.2/0.4 кВ БПД-PLC.АІЗ.485.

1.5. Соответствие АПВ ТУ 3434-010-12574396-2013 «Устройства комплектные низковольтные управления и автоматизации» подтверждено сертификатом соответствия № ТС RU C-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. АПВ обеспечивает:

- включение/отключение отходящих линий наружного освещения при помощи твердотельных реле;
- управление наружным освещением по ежедневному 4-х режимному расписанию (утро, день, вечер, ночь);
- дистанционный контроль технических параметров и управление режимами работы потребителей электрической энергии по питающей сети 0.2/0.4 кВ, в том числе светильников с лампами типа ДНаТ-150 и ДНаТ-250, плазменных светильников типа STA-25-03, STA-41-01, STA-41-02 фирмы LUXIM, систем иллюминации и архитектурного освещения;
- коммерческий учет потребляемой электрической энергии при помощи трехфазного электросчетчика прямого включения, обеспечивающего учет, вывод на индикацию и внешние устройства количества потребленной активной электрической энергии нарастающим итогом суммарно и отдельно по тарифам, значение активной мощности, усредненное за прошедший трехминутный интервал, среднеквадратические значения фазных напряжений и токов;
- обмен данными с диспетчерским пунктом;
- автономную работу систем автоматики и связи от резервного источника питания при отсутствии напряжения фазы «С» питающей линии не более 24 часов;
- сохранение уставок систем автоматики и связи при отключении напряжения питания;
- электронную быстродействующую защиту бесконтактных пускателей от короткого замыкания в линиях наружного освещения;
- защиту отходящих линий от перегрузки по току и короткого замыкания в нагрузке при помощи автоматических выключателей;
- защиту оборудования АПВ от пониженной температуры окружающего воздуха;
- авторизацию доступа в шкаф АПВ;
- дистанционный контроль технологических параметров:
  - 1) режим управления АПВ (автоматический, ручной, дистанционный, аварийный),
  - 2) режим освещения (утро, день, вечер, ночь),
  - 3) параметры функционирования осветительных приборов (при использовании совместно с блоком передачи данных по питающей сети БПД-PLC.AI3.485, устанавливаемым в АПВ):
    - а) для светильников с лампами типа ДНаТ-150 и ДНаТ-250, оснащенных блоками ЭПРА-150/250.PLC – выходная мощность (заданное значение), температура ЭПРА, напряжение питающей сети, напряжение на лампе, состояние лампы (вкл./выкл., диагностика «старой» лампы, КЗ в лампе, отсутствие либо неисправность лампы);
    - б) для плазменных светильников типа STA-25-03, STA-41-01, STA-41-02 фирмы LUXIM, оснащенных блоками управления БУС-П.PLC – включение/выключение, температура,

потребляемый ток, отказы блока питания и системы охлаждения светильника;

- в) для систем иллюминации и архитектурного освещения, оснащенных блоками управления нагрузкой БУН-PLC – включение/выключение, потребляемый ток,
- 4) напряжения и токи для каждой фазы,
- 5) срабатывание токовой защиты твердотельных реле,
- 6) состояние автоматических выключателей отходящих линий,
- 7) наличие/отсутствие напряжений на отходящих линиях,
- 8) температура блока БАУК,
- 9) температуры твердотельных реле,
- 10) питание электронной аппаратуры от резервного источника питания,
- 11) доступ в шкаф АПВ.

2.3. Электропитание АПВ 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: одна, две, три, четыре.

2.5. Номинальный ток нагрузки каждой фазы: до 100 А (определяется нагрузочной способностью отходящих линий).

2.6. Канал связи с диспетчерским пунктом:

- сети GSM/GPRS;
- сеть Ethernet.

2.7. Способ крепления: на опоре линии освещения.

2.8. Габаритные размеры (В×Ш×Г):

- корпуса шкафа: 1200×850×400 мм;
- подставки под шкаф: 570×850×400 мм;
- защитного козырька: 60×850×440 мм;
- АПВ с учетом размеров подставки под шкаф, защитного козырька и креплений: 1830×850×505 мм.

2.9. Масса:  $(170\pm 10)$  кг.

2.10. Степень защиты корпуса: IP54.

2.11. 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.

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

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

Таблица 1 – Комплект поставки АПВ

Наименование	Кол-во	Примечание
Автоматизированный пункт включения линий наружного освещения	1 шт.	
Комплект монтажных частей:	1 компл.	
– рым-болт	2 шт.	
– провод для соединения шин N, PE	1 шт.	
– вставка плавкая ПВР	6 шт.	3 шт. – резерв
– вставка плавкая для внутренних блоков	20 шт.	10 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 БАУК	3 шт.	
Паспорт	1 шт.	
Схемы электромонтажные	1 компл.	

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

#### 4.1. Сроки службы

4.1.1. Срок службы АПВ 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 АПВ 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 АПВ может храниться в любом устойчивом положении.

4.2.4. Аккумуляторная батарея источника бесперебойного питания и GSM модем должны храниться в упаковке отдельно от шкафа АПВ.

### **4.3. Гарантии изготовителя**

4.3.1. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие АПВ ГОСТ Р 51321.1-2007, техническим условиям ТУ 3434-010-12574396-2013 при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных руководством по эксплуатации АПВ-01.02.РЭ.

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

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

4.3.4. 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.

4.3.5. 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.

4.3.6. 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 АПВ заносить в таблицу 2.

Таблица 2 – Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации АПВ

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

МП

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

Руководитель  
 предприятия

\_\_\_\_\_

_____	_____
личная подпись	расшифровка подписи

МП

\_\_\_\_\_

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. АПВ является взаимозаменяемым изделием.

10.2. Меры безопасности при работе.

10.2.1. К работе с устройством должны допускаться лица, изучившие настоящий документ, руководство по эксплуатации автоматизированного пункта включения АПВ-01, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

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

10.2.3. При эксплуатации устройства запрещается подключать неисправное оборудование.

10.3. Необходимо сохранять пломбы и маркировку изготовителя изделия.

10.4. Особые условия эксплуатации.

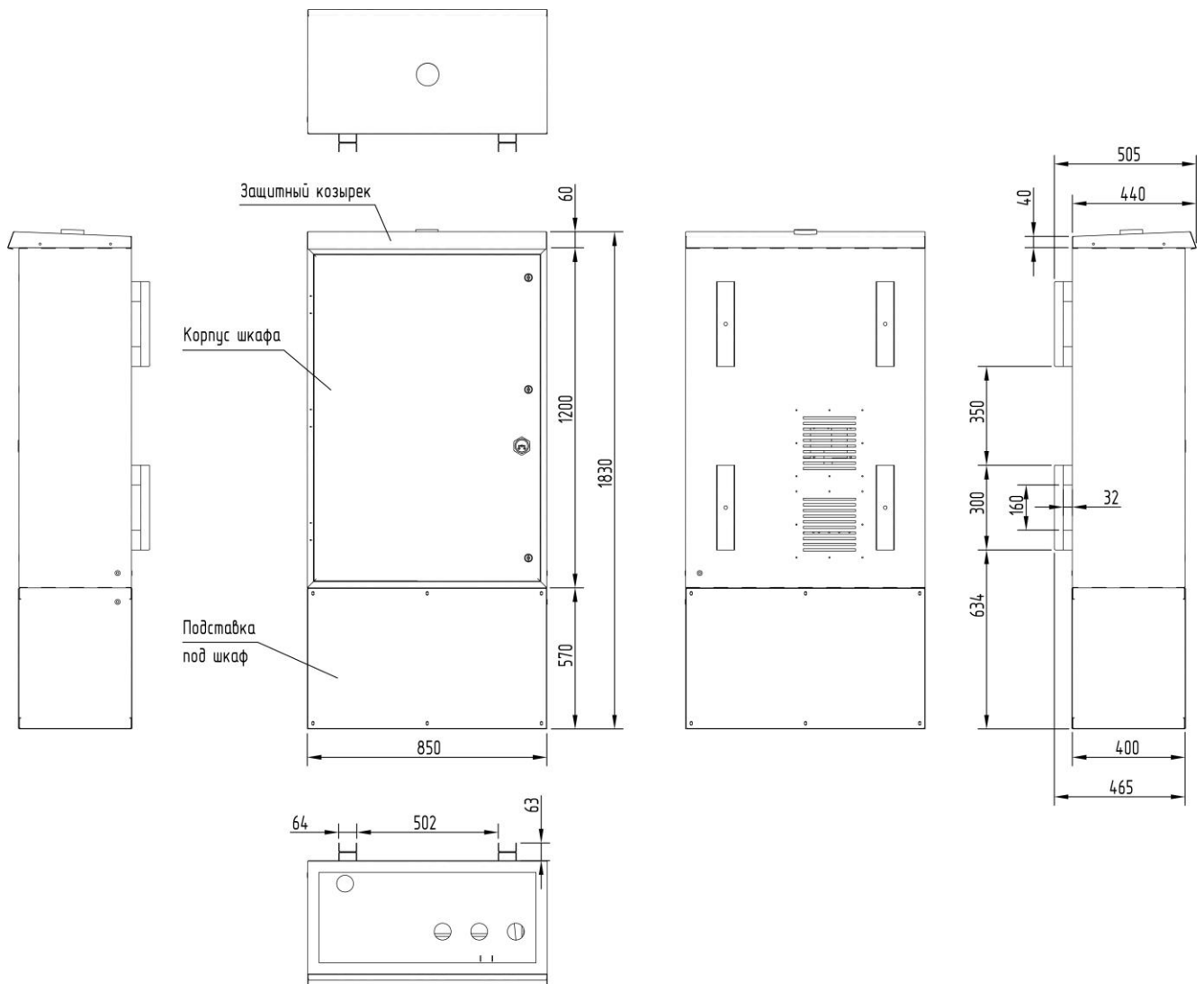
10.4.1. Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание АПВ должны проводиться в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации АПВ-01.02.РЭ.

## **11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

11.1. Утилизацию изделия проводить после его списания согласно разделу 7 руководства по эксплуатации АПВ-01.02.РЭ.

Приложение 1

Габаритные и установочные размеры АПВ



Крепление АПВ

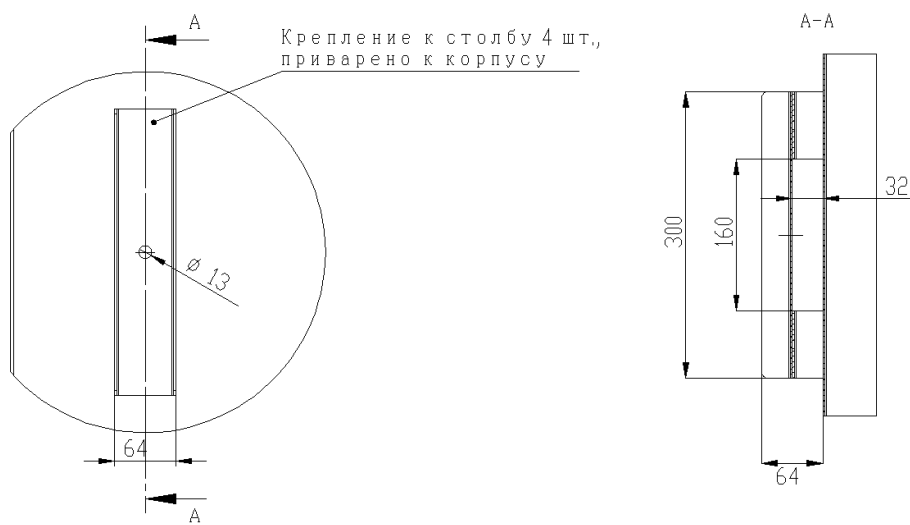


Схема внешних подключений АПВ



**ДЛЯ ЗАМЕТОК**