

БЛОК ПИТАНИЯ

**БПС**

ЕСАН.426479.001

Техническое описание

Редакция 02.03.07

© МНПП «САТУРН», 2007 г.

## Содержание

1	Назначение.....
2	Основные технические характеристики.....
3	Выполняемые функции.....
4	Описание конструкции.....
5	Комплектность.....
6	Указания по монтажу.....

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Блок питания БПС предназначен для электропитания устройств интерфейса СОС-95 в информационно-питающей линии ИПЛ стабилизированным постоянным напряжением. БПС не является адресным устройством интерфейса СОС-95.

Внешний вид БПС показан на рисунке 1.

Условия эксплуатации БПС:

- температура окружающего воздуха от минус 10 до плюс 55°С;
- относительная влажность окружающего воздуха до 95% при 30°С, без конденсации влаги.



Рисунок 1 – Внешний вид БПС

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики БПС приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики БПС

Наименование параметра	Значение
1. Номинальное выходное напряжение ИПЛ, В	24
2. Допускаемое отклонение выходного напряжения ИПЛ от номинального значения, %, не более	20
3. Номинальный выходной ток ИПЛ, А, не более	1,2

Наименование параметра	Значение
4. Ток срабатывания защиты от перегрузки ИПЛ, А	1,5
5. Размах пульсаций выходного напряжения при номинальном токе нагрузки, мВ, не более	800
6. Рабочий диапазон напряжения питания от сети переменного тока 50 Гц, В, не менее	187 – 242
7. Потребляемая мощность, ВА, не более	40
8. Информационный интерфейс	СОС-95
9. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP54
10. Габаритные размеры, мм, не более	136×123×60
11. Масса, кг, не более	2,0
12. Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000
13. Средний срок службы, лет	12

### 3 ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

Блок питания БПС обеспечивает выполнение следующих функций:

- формирование стабилизированного напряжения питания в ИПЛ;
- автоматическую защиту от короткого замыкания ИПЛ;
- защиту от превышения выходного напряжения;
- светодиодную индикацию наличия напряжения ИПЛ;
- светодиодную индикацию наличия напряжения питания блока;
- гальваническое разделение сети 220 В и линии ИПЛ.

### 4 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Корпус БПС состоит из пластмассовой крышки и пластмассового дна. Внутри корпуса расположена электронная плата. На крышке блока расположены светодиодные индикаторы:

- «Питание» - индикация подачи напряжения питания в ИПЛ;
- «Сеть» - индикация подачи напряжения питания 220 В.

Кабель шлейфа ХТ1 выходной линии ИПЛ интерфейса СОС-95 жестко закреплен в корпусе блока. Диаметр кабеля шлейфа ИПЛ 6 мм.

Габаритные размеры БПС приведены на рисунке 2.

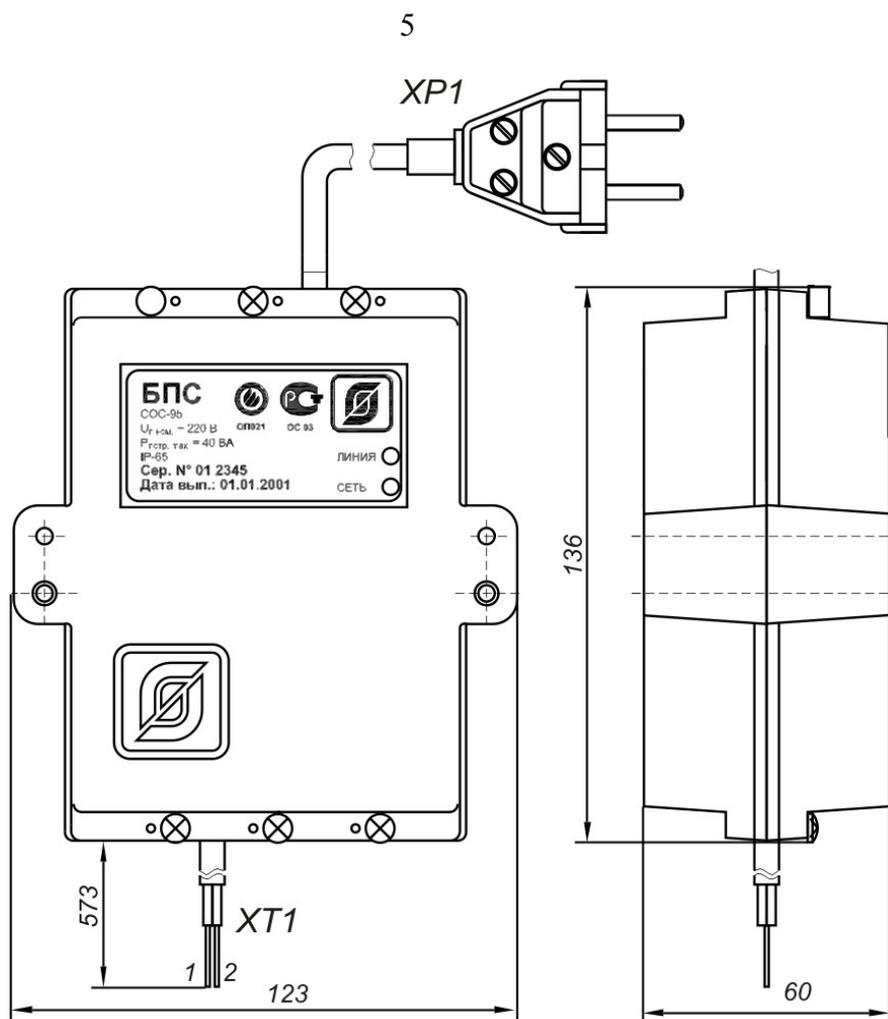


Рисунок 2 – Габаритные размеры БПС

Назначение контактов разъемов и цепей БПС приведено в таблице 2.

Таблица 2 - Назначение контактов разъемов и цепей БПС

Наименование цепи, разъема	Разъем и номер контакта	Обозначение цепи	Описание
ИПЛ	ХТ1 – 1	Линия	Выход информационно-питающей линии ИПЛ интерфейса СОС-95, плюс коричневый
	ХТ1 – 2	Общий	Выход информационно-питающей линии ИПЛ интерфейса СОС-95, минус синий
Питание 220В, 50 Гц	ХР1–1	220В	Вход, фаза сети питания 220В, 50 Гц
	ХР1–2	0В	Вход, ноль сети питания 220В, 50 Гц

Электрическая схема подключения БПС к линии ИПЛ показана на рисунке 3. Шлейф ИПЛ блока БПС подключаются к соединителю К2 ЭСАТ.685624.096. Вилка ХР1 сетевого питающего кабеля БПС подключается к розетке питания 220 В.

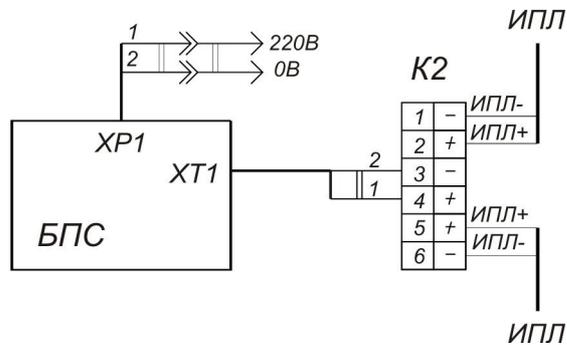


Рисунок 3 – Электрическая схема подключения БПС

## 5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки БПС приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Состав комплекта поставки БПС

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЕСАН.426479.001	Блок питания сети БПС	1	
ЕСАН.426479.001ФО	Формуляр	1	
ЕСАН.426479.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1	По требованию

Состав дополнительных монтажных частей для БПС, поставляемых по отдельному заказу, приведен в таблице 4.

Таблица 4 - Состав дополнительных монтажных частей для БПС

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЭСАТ.685624.095	Тройниковая коробка	1	
ЭСАТ.685624.096	Соединитель К2	1	

## 6 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

БПС устанавливают в навесной корпус для ОПС вместе с другим оборудованием

ОПС. БПС следует крепить к монтажной панели корпуса серии Rх со степенью защиты IP-54 с помощью двух винтов В.М4-6gx12.58.019 ГОСТ 17473-80. В монтажной панели корпуса предварительно должны быть просверлены два отверстия и нарезана резьба М4 (рисунок 4).

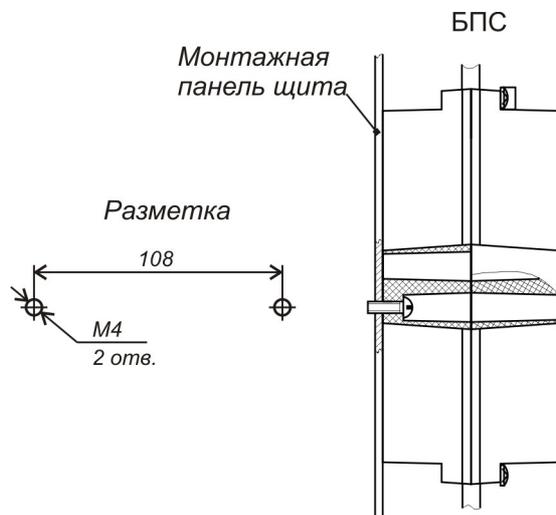


Рисунок 4 – Установка БПС на монтажной панели корпуса Rх

Тройниковую коробку и соединитель К2 устанавливают в тот же корпус, что и БПС. Выводы линии ИПЛ блока БПС подключить к клеммам соединителя К2 тройниковой коробки, соблюдая полярность, согласно схеме подключения.

Расстояние между блоками в корпусе должно быть не менее 30 мм, а с учетом беспрепятственного и удобного подсоединения внешних разъемов не менее 90 мм.

Примечание –

1. БПС устанавливают в отапливаемом помещении диспетчерской.
2. Рекомендуемый тип корпуса для установки оборудования ОПС коллектора в диспетчерском помещении 415Rх, размеры 800x1200x280, изготовитель ООО ТПК «Щитэлектрокомплект», г. Москва.