

ЭМИС-БРИЗ  
60.000.000.00.РЭ.ПС

редакция от  
16/10/2012  
v1.0.2

# Блоки питания «ЭМИС-БРИЗ 60»

## Руководство по эксплуатации Паспорт

Высокая выходная  
мощность

Высокая надежность

Малые габаритные  
размеры

Индикация работы по  
каждому каналу



[www.emis-kip.ru](http://www.emis-kip.ru)

ГК «ЭМИС»  
Россия, Челябинск



## **Правовая информация о продукции**

В настоящем руководстве по эксплуатации приведены основные технические характеристики, указания по применению, правила транспортирования и хранения, а также другие сведения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации импульсных блоков питания ЭМИС-БРИЗ 60.

Компания «ЭМИС» оставляет за собой право вносить в конструкцию блоков питания изменения, не ухудшающие их потребительских качеств, без предварительного уведомления. При необходимости получения дополнений к настоящему Руководству по эксплуатации или информации по оборудованию ЭМИС, пожалуйста, обращайтесь к Вашему региональному представителю компании или в головной офис.

ЭМИС® и логотип ЭМИС являются зарегистрированными торговыми марками ГК «ЭМИС».

Любое использование материала настоящего издания, полное или частичное, без письменного разрешения правообладателя запрещается.

### **ВНИМАНИЕ!**

Перед началом работы следует внимательно изучить данный документ. Перед началом установки, использования или технического обслуживания прибора убедитесь, что Вы полностью ознакомились и поняли содержание руководства. Это условие является обязательным для обеспечения безопасной эксплуатации и нормального функционирования оборудования.

## Содержание

<b>1. Описание прибора</b>	1.1 Назначение изделия	4
	1.2 Основные характеристики	5
	1.3 Комплект поставки	6
	1.4 Карта заказа	7
	1.5 Устройство и работа изделия	8
	1.6 Маркировка прибора	8
	1.7 Упаковка	9
<b>2. Меры безопасности</b>	2.1 Общие правила	9
<b>3. Установка</b>	3.1 Габаритные размеры	10
	3.2 Подготовка изделия к монтажу	10
	3.3 Установка блоков питания	10
<b>4. Подключение</b>	4.1 Общие правила	11
	4.2 Схема подключения	12
<b>5. Эксплуатация и обслуживание</b>	5.1 Условия эксплуатации	13
	5.2 Обслуживание	13
<b>6. Хранение и транспортирование</b>	6.1 Условия хранения	13
	6.2 Условия транспортирования	13
<b>7. Пример заполнения рекламационного акта</b>		14
<b>Паспорт</b>		15

# 1 Описание прибора

## 1.1 Назначение изделия

Блоки питания и «ЭМИС-БРИЗ 60» (далее блоки питания) предназначены для преобразования сетевого напряжения 220В (90...264В) частотой 47...63Гц, а также постоянного входного напряжения 110...370В в стабилизированное выходное напряжение постоянного тока 5/6/9/10/12/15/24/36В для питания производственной автоматики, средств управления технологическими процессами, контрольно-измерительных приборов, электромагнитных приводов, контроллеров и других нагрузок постоянного тока.

Блоки питания «ЭМИС-БРИЗ 60» используются преимущественно в системах коммерческого учета, автоматизированного контроля и управления технологическими процессами на тепловых пунктах, теплостанциях, электростанциях, газораспределительных станциях, предприятиях коммунального хозяйства в условиях круглосуточной эксплуатации.

Блоки питания представляют собой импульсный преобразователь напряжения со стабилизацией по основному питающему напряжению.

Блоки питания «ЭМИС-БРИЗ 60» имеют 1, 2 или 4 гальванически развязанных канала, схему электронной защиты от перегрузок и короткого замыкания, светодиодную индикацию работы по каждому каналу.

Блоки питания имеют встроенную схему «мягкого» запуска с ограничением пускового тока, сетевой фильтр, снижающий уровень помех ЭМС, плавкий входной предохранитель, срабатывающий в случае возникновения внутренних неисправностей в блоке.

Варианты исполнения блоков приведены в таблице 1.3

### **ВНИМАНИЕ!**

Блоки питания ЭМИС-БРИЗ 60 не предназначены для питания оборудования по искробезопасной цепи. Следует применять блоки искробезопасного исполнения или барьеры искрозащиты.

## 1.2 Основные характеристики

Основные технические характеристики блоков питания приведены в **таблице 1.1**.

**Таблица 1.1 – Основные технические характеристики**

Параметр	Значение
Тип блока питания	импульсный
Входное напряжение	
-переменного тока	90...264В
-постоянного тока	110...370В
Частота входного переменного напряжения	47...63Гц
Выходное напряжение	5/6/9/10/12/15/34/36В
Количество каналов	1/2 / 4
Нестабильность выходного напряжения	
-при изменении входного напряжения	±0,2 %
-при изменении выходного тока	±0,25 %
-при изменении температуры окружающей среды	±0,2 ppm/°C
Электрическая прочность изоляции	
-вход – выход (действующее значение)	3кВ
-вход – корпус (действующее значение)	1,5кВ
Уровень радиопомех по ГОСТ 51257	группа С
Масса	не более 0,15кг
Габаритные размеры (Ш×В×Г)	
-одно-и двухканальные блоки питания	35×90×58мм
-четырёхканальные блоки питания	70×90×58мм
Степень защиты корпуса	IP20
Способ монтажа	крепление на DIN-рейке
Индикация работы	индикация работы блока по каждому каналу

### ВНИМАНИЕ!

Данные таблицы относятся к стандартному исполнению блока питания. При необходимости обеспечения особых требований имеется возможность изготовления блока питания под заказ.

Блоки питания предназначены для установки на DIN рейку NS35\7,5. Блоки по ГОСТ 14254 соответствуют степени защиты IP20. По устойчивости к климатическим воздействиям соответствуют исполнению УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150.

### 1.3 Комплект поставки

Базовый комплект поставки приведен на рисунке 1.1 и в таблице 1.2.



**Рисунок 1.1 – Комплект поставки блоков питания**

**Таблица 1.2 - Базовый комплект поставки**

№ на рис.	Пояснение	Базовый комплект
1	Блок питания «ЭМИС-БРИЗ 60» согласно исполнению.	+
2	Руководство по эксплуатации и паспорт.	+

### 1.4 Карта заказа

Варианты исполнений блоков питания и их обозначение представлены в **таблице 1.3**.

Пример обозначения при заказе:

ЭМИС-БРИЗ 60 –

1	2	3	4	5				
1	-	24	-	0,75	-	0,03		C

**Таблица 1.3 – Варианты исполнения блоков питания:**

1	Количество выходных каналов
1	1 канал
2	2 канала
4	4 канала

2	Выходное напряжение
5	5В
6	6В
9	9В
10	10В
12	12В
15	15В
24	24В
36	36В

3	Максимальный ток нагрузки
2,25	2,25А
2,0	2,0А
1,75	1,75А
1,5	1,5А
1,2	1,2А
0,75	0,75А
0,5	0,5А
X	требуемое значение, А

4	Ограничение по току
-	ограничение по току не требуется
X	требуемое значение, А

5	Сигнализация обрыва
-	Без сигнализации
C	Сигнализация обрыва или КЗ

### 1.5 Устройство и работа изделия

Блок питания выполнен на принципе однотактного обратногоходового преобразователя со стабилизацией выходного напряжения.

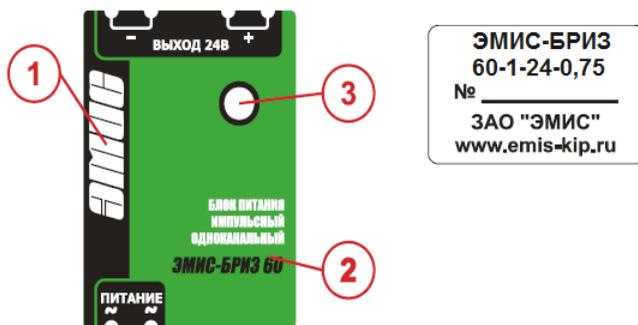
На передней панели блока расположены светодиодные индикаторы включения и нормальной работы каждого канала блока.

Блок питания автоматически выходит на рабочий режим после устранения перегрузки или замыкания в нагрузке.

Блок питания изготавливается в пластмассовом корпусе с креплением на DIN-рейку. Для подключения соединительных проводов использованы винтовые клеммы.

### 1.6 Маркировка

Внешний вид и содержание передней панели и таблички блока питания представлены на рис. 1.2.



**Рисунок 1.2** Передняя панель(слева) и шильдик (справа) блока питания «ЭМИС-БРИЗ 60»

На передней (лицевой) панели прибора находится:

- 1- товарный знак предприятия-изготовителя;
- 2- наименование прибора;
- 3 - светодиодная индикация работы блока питания

На шильдике указаны:

- сведения о производителе;
- наименование изделия;
- заводской номер.

#### ВНИМАНИЕ!

Перед монтажом и эксплуатацией прибора удостоверьтесь, что его исполнение соответствует заказу.

### 1.7 Упаковка

Упаковка блока обеспечивает его сохранность при хранении и транспортировании.

Блок и эксплуатационные документы помещены в пакет из полиэтиленовой пленки. Пакет заварен и упакован в потребительскую тару – коробку из картона.

При получении блоков питания необходимо установить сохранность тары. В случае ее повреждения следует составить акт и обратиться с рекламацией к транспортным организациям.

В зимнее время блоки распаковать в отапливаемом помещении не менее чем через 8 часов после внесения их в помещение.

Проверить комплектность в соответствии с паспортом на блок.

Рекомендуется сохранять паспорт, который является юридическим документом при предъявлении рекламации предприятию-изготовителю или поставщику.

## 2 Меры безопасности

### 2.1 Общие правила

К монтажу (демонтажу), эксплуатации, техническому обслуживанию блоков питания должны допускаться только лица, изучившие настоящее РЭ и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электротехническими устройствами и радиоэлектронной аппаратурой.

При монтаже необходимо соблюдать требования настоящего руководства, а также требования, установленные:

- «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ, гл. 7.3.);
- «Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»;

По степени защиты человека от поражения электрическим током блок относится к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Любое подключение к блоку и работы по его техническому обслуживанию производить только при отключенном входном напряжении.

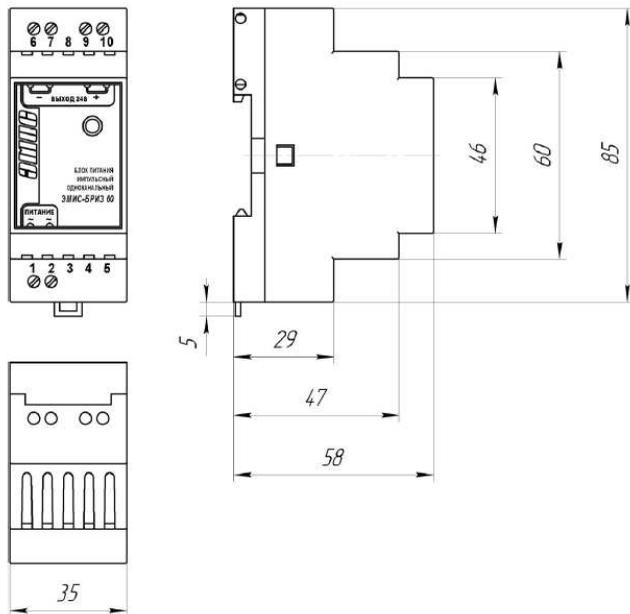
#### **ВНИМАНИЕ!**

На открытых контактах клемм присутствует напряжение, опасное для жизни человека.

## 3 Установка

### 3.1 Габаритные размеры

Габаритные размеры одно- и двухканальных блоков питания «ЭМИС-БРИЗ 60» указаны на рисунке 3.1. Габаритные размеры четырехканальных блоков питания приведены в таблице 1.1.



**Рисунок 3.1 Габаритные размеры двухканальных блоков питания «ЭМИС-БРИЗ 60»**

### 3.2 Подготовка изделия к монтажу

Перед эксплуатацией проверить соответствие исполнения блоков питания заказу, отсутствие механических повреждений блоков и комплектность поставки.

### 3.3 Установка блоков питания

Блок питания предназначен для установки на DIN рейку NS35\7,5.

Порядок установки на DIN рейку:

- надеть нижнюю часть крепления блока на нижнюю кромку рейки;
- с помощью инструмента (например, шлицевой отвертки) оттянуть защелку;
- плотно прижать блок питания к рейке и отпустить защелку;
- для обеспечения максимальной выходной мощности необходим свободный доступ воздуха к вентиляционным отверстиям блока питания.

Блоки, закрепленные на DIN-рейке изображены на рисунке 3.2.



*Рисунок 3.2 Установка блоков питания на DIN-рейку*

## 4. Подключение

### 4.1 Общие правила

Перед монтажом изделие должно быть осмотрено, при этом следует обратить внимание на следующее:

- соответствие маркировки;
- отсутствие обрывов или повреждений изоляции линии соединений;
- надежность присоединения кабелей;
- отсутствие пыли и грязи на блоке;
- отсутствие вмятин, видимых механических повреждений корпуса;
- целостность светодиодов включения питания.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Эксплуатация блоков с повреждениями и неисправностями категорически запрещена.

## 4.2 Схема подключения

Схема подключения блока питания ЭМИС-БРИЗ 60 на примере одноканального исполнения приведена на рисунке 4.1. Подключение блоков питания других исполнений производится аналогично.



**Рисунок 4.1** Схема подключения блока питания ЭМИС-БРИЗ 60 к нагрузке

- подключить входные клеммы к питающей сети;
- подключить нагрузку к выходным клеммам, соблюдая полярность;
- подключение производить многожильным проводом сечением не более 1.5мм<sup>2</sup>.

### ВНИМАНИЕ!

Любое подключение к блоку и работы по его техническому обслуживанию производить только при отключенном входном напряжении

### ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация блоков с повреждениями и неисправностями категорически запрещена.

## 5 Эксплуатация и обслуживание

### 5.1 Условия эксплуатации

При эксплуатации блоков допускаются воздействия:

- синусоидальной вибрации частотой от 5 до 25 Гц и амплитудой до 0,1 мм
- магнитных полей постоянного и переменного тока с частотой  $(50 \pm 1)$  Гц и напряженностью до 400А/м;
- относительной влажности от 30 до 80% во всем диапазоне рабочих температур.

Блоки питания работают при температуре от -20°C до +50°C.

Степень пылевлагозащиты IP20. Блоки являются восстанавливаемыми изделиями.

### 5.2 Обслуживание

Блок питания являются изделием, предназначенным для непрерывной работы, и в специальном обслуживании не нуждается. При загрязнении наружных поверхностей для очистки допускается использовать растворы нейтральных синтетических моющих средств или этиловый спирт. Другие органические растворители использовать не допускается.

При наличии в месте установки блока питания повышенной вибрации следует периодически (один раз в 3-6 месяцев) проверять затяжку контактных винтов.

## 6 Хранение и транспортирование

### 6.1 Условия хранения

Блоки питания в упаковке производителя могут храниться в отапливаемых помещениях при температуре от -20 до +55°C, при отсутствии в воздухе веществ, вызывающих коррозию.

### 6.2 Условия транспортирования

Приборы в упаковке транспортируются всеми видами транспорта на любое расстояние, в том числе воздушным в отапливаемых герметичных отсеках, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Температура транспортирования в транспортной таре производителя от -20 до +55°C, относительная влажность воздуха до 98%, без конденсации влаги.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 или 3 (для морских перевозок в трюмах) по ГОСТ 15150.



## Паспорт

### **Основные данные об изделии**

Блок питания «ЭМИС-БРИЗ 60» выполнен в модификации:

---

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

### **Свидетельство о приемке**

Блок питания признан годным к эксплуатации.

Ответственный за приемку

---

### **Свидетельство об упаковке**

Блок питания упакован согласно требованиям действующей конструкторской документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Ответственный за упаковку

---

### **Гарантии изготовителя**

Гарантийный срок работы блока питания 24 месяца со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты изготовления. Гарантия действительна при соблюдений условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации.

### **Свидетельство о вводе в эксплуатацию**

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Должность, фамилия и подпись ответственного лица

---

### **Информация о производителе**

ГК «ЭМИС»  
«Электронные и механические измерительные системы»  
454007, Российская Федерация, г. Челябинск, пр. Ленина, 3