

ОАО «Белэлектромонтажналадка»



**БЛОК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО
ТОКА
БПШТ-220/50**

ПАСПОРТ

ПШИЖ 34.00.00.003 ПС

БЕЛАРУСЬ

220101, г. Минск, ул. Плеханова 105А,
т./ф. (017) 368-09-05, 367-86-56, 368-88-57

www.bemn.by, upr@bemn.by

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА БЛОКА	4
1.1 Основные технические характеристики	4
1.2 Комплектность	5
1.3 Устройство и работа	5
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	6
2.1 Требования к месту установки	6
2.2 Меры безопасности	6
2.3 Порядок ввода в эксплуатацию	6
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	6
3.1 Техническое обслуживание	6
3.2 Ремонт	6
4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	7
5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	7
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	7
7 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	8
8 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ	8
9 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А	9
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	10

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА БЛОКА

1.1 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики блока питания постоянного тока БПТТ-220/50 (далее – блока) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Общие	
Номинальное входное напряжение переменного тока и его частота	~230 В/50 Гц
Рабочий диапазон входного напряжения	~230 В, ±10 %
Номинальное выходное напряжение постоянного тока	=220 В
Собственная потребляемая мощность, не более	5 В·А
Номинальная мощность нагрузки	50 В·А (см. рисунок 1)
Порог срабатывания контроля изоляции: без нагрузки, не более при номинальной нагрузке при нагрузке 75 Вт, не менее	1,1 МОм 300 кОм 200 кОм
Другие параметры	
Сопротивление изоляции между клеммами устройства и корпусом, измеренное мегаомметром с выходным напряжением 500 В, не менее	20 МОм
Сопротивление изоляции между цепями питания устройства и цепями нагрузки, измеренное мегаомметром с выходным напряжением 500 В, не менее	20 МОм
Габаритные размеры не более, мм	120×160×83
Масса не более, кг	1,3
Рабочие условия эксплуатации	
Температура	от минус 40 до +50 °С
Влажность	до 95 % при 35 °С
Давление	(84 – 106,7) кПа

Нагрузочная характеристика блока приведена на рисунке 1.

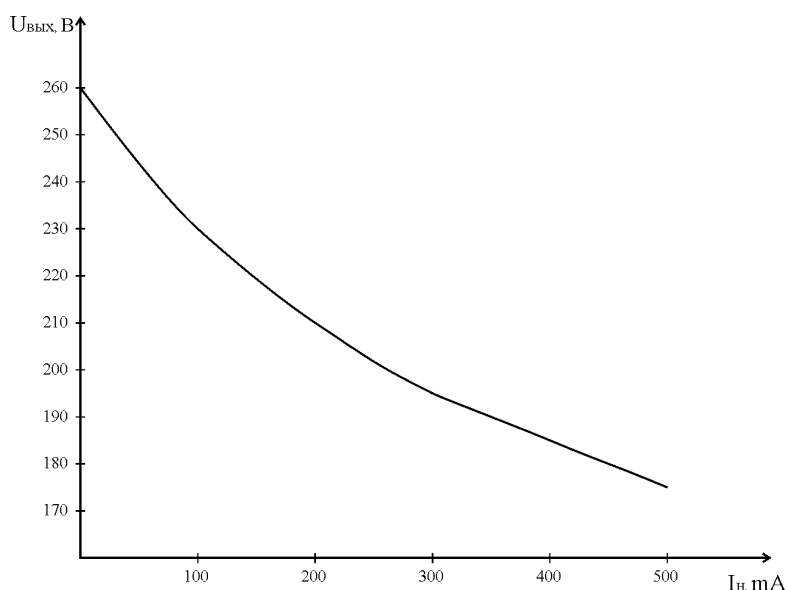


Рисунок 1 – Нагрузочная характеристика блока

1.2 Комплектность

В комплект поставки блока входят:

Блок питания постоянного тока БППТ-220/50	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Упаковка	1 шт.

1.3 Устройство и работа

Блок конструктивно выполнен в закрытом пластмассовом корпусе.

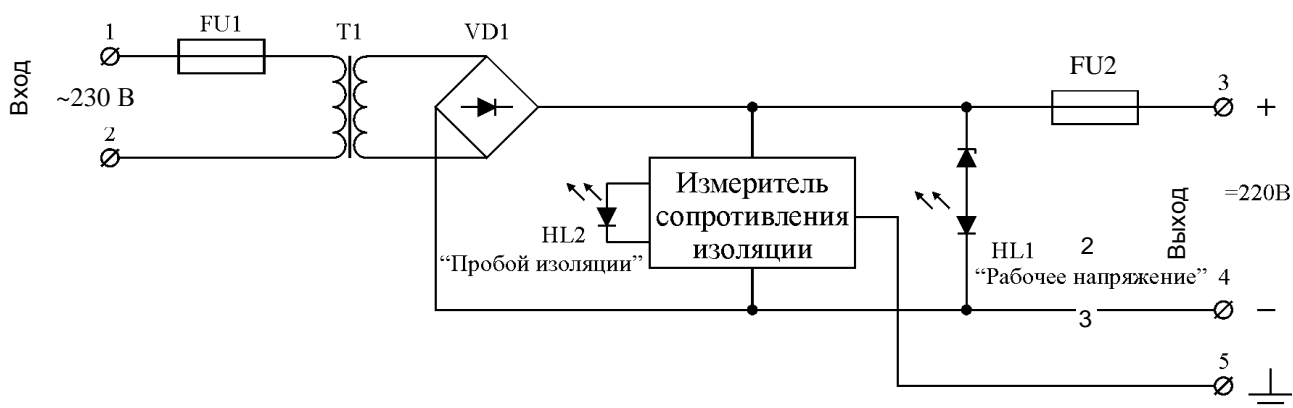
Все элементы электрической принципиальной схемы блока кроме светодиодных индикаторов и предохранителей, смонтированы на одной печатной плате. Плата жестко закреплена внутри корпуса. Блок имеет две клеммных колодки для подключения внешних цепей. На лицевую панель выведены светодиодные индикаторы для отображения наличия рабочего напряжения на выходе и пробоя изоляции между выходами блока и клеммой контроля изоляции (заземления).

Назначение контактов указано в таблице 2.

Таблица 2

Номера клемм		Назначение
Вход ~230 В	Клеммы 1, 2	Вход питания БППТ от цепей напряжения ~230 В/50 Гц
Выход =220 В	Клемма 3	Выход питания цепей нагрузки +220 В
	Клемма 4	Выход питания цепей нагрузки -220 В
	Клемма 5 (букса)	Клемма контроля изоляции нагрузки (заземления)

Функциональная схема блока показана на рисунке 2.



HL1, HL2 – светодиоды, FU1, FU2 – предохранители, VD1 – диодный выпрямитель, T1 – трансформатор

Рисунок 2 – Функциональная схема БППТ-220/50

Трансформатор T1 понижает входное напряжение до 170 В и осуществляет гальваническую развязку. Выпрямитель VD1 выполнен по однофазной мостовой схеме и служит для получения постоянного напряжения для питания нагрузки. Светодиод HL1 сигнализирует о наличии напряжения на выходе блока выше 140 В. В случае, если выходное напряжение упадет ниже 140 В, светодиод гаснет. Измеритель сопротивления контролирует состояние изоляции цепей питания нагрузки. Если значение сопротивления составит менее 300 кОм при номинальной нагрузке, загорится светодиод HL2.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Требования к месту установки

Блок предназначен для установки в монтажном шкафу. Помещение/сооружение должно быть закрытым взрывобезопасным и пожаробезопасным, где должны быть условия не хуже следующих:

- температура окружающей среды от минус 40 до +50 °С;
- относительная влажность до 95 % при 35 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- механические внешние воздействующие факторы – по ГОСТ 17516.1-90 для группы механического исполнения М43 (частота от 0 до 100 Гц, амплитуда ускорения вибрационных нагрузок не более 10 м/с²);

Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов.

2.2 Меры безопасности

К эксплуатации допускается персонал, имеющий разрешение для работы на электроустановках напряжением до 1000 В и изучивший требования данного паспорта в полном объеме.

Установку и монтаж блока производить только при отключенном напряжении питания.

2.3 Порядок ввода в эксплуатацию

2.3.1 Перед началом работ с блоком следует внимательно ознакомиться с данным паспортом и изучить назначение клемм.

2.3.2 Монтаж и эксплуатация устройства должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75, ТКП 181-2009 и ТКП 339-2011.

2.3.3 При внешнем осмотре устройства необходимо убедиться в целостности корпуса, отсутствии видимых повреждений и дефектов, наличии маркировки.

2.3.4 Установка блока на объекте

2.3.4.1 Закрепить блок на DIN-рейке. Габаритные размеры приведены в приложении А (рисунок А.1).

2.3.4.2 Снять крышку корпуса блока. Подключить блок в соответствии с проектом или типовой схемой, приведенной в приложении Б. Установить крышку на основание корпуса блока.

Внимание!

Для подключения цепей к блоку используются соединители. Сечение провода должно находиться в пределах (0,08 – 2,5) мм². Зачистка изоляции проводника необходимо производить на длину (5 – 6) мм.

2.3.4.3 Прокладка кабелей и жгутов должна отвечать требованиям ТКП 339-2011.

2.3.4.4 Проверить правильность подключения и работоспособность блока.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

3.1 Техническое обслуживание

Блок рассчитан на круглосуточную работу и не требует специального технического обслуживания. Рекомендуется при проведении периодического осмотра проверять состояние клеммных соединений.

3.2 Ремонт

Блок не подлежит ремонту в эксплуатационных условиях. При выходе блока из строя в течение гарантийного срока, предприятие-изготовитель проводит гарантийный ремонт. Срок и стоимость выполнения работ по не гарантийному ремонту определяется после осмотра изделия специалистом предприятия-изготовителя.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование блока допускается только в упаковке предприятия-изготовителя и может производиться любым видом крытого транспорта.

Устройство в транспортной таре выдерживает тряску с ускорением 30 м/с^2 при частоте ударов 60 в минуту или вибрацию не хуже N2 по ГОСТ 12997-84.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки упакованный блок не должен подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки на транспортное средство должен исключать его перемещение.

Перед распаковыванием после транспортирования при отрицательной температуре блок выдержать в течение 3-х часов в условиях хранения.

Блок должен храниться в сухом и вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 50 до +70 °С и относительной влажности до 95 %. Воздух в помещении не должен содержать пыль и примеси агрессивных паров и газов. Срок хранения – 3 года.

5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие блока требованиям технических условий ТУ ВУ 100101011.190-2014 при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – пять лет с момента ввода в эксплуатацию.

Предприятие-изготовитель выполняет гарантийный ремонт при наличии паспорта на блок, рекламационного акта и отметки о вводе в эксплуатацию.

Гарантийные обязательства изготовителя прекращаются в случае:

- возникновения дефектов вследствие нарушения потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации;
- истечения гарантийного срока эксплуатации;
- если ввод изделия в эксплуатацию произведен персоналом, не прошедшим обучение и не имеющим сертификата, выданного предприятием-изготовителем (ОАО «Белэлектромонтаж-наладка»).

Потребитель осуществляет транспортирование блока за свой счет, либо оплачивает расходы на командирование специалистов предприятия-изготовителя для выполнения ремонта.

Предприятие-изготовитель гарантирует сопровождение изделия в течение 10 лет после прекращения выпуска.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок питания постоянного тока БППТ-220/50 заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ ВУ 100101011.190-2014 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 201__ г.

Представитель ОТК _____

М.П.

7 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Блок питания постоянного тока БППТ-220/50 введен в эксплуатацию:

« ____ » _____ 201__ г.

Ввод в эксплуатацию выполнил:

Наименование организации _____

Подпись специалиста _____ / _____

8 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Блок не содержит драгоценных металлов и сплавов.

9 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Декларация ТС № RU Д-RU.AB24.B.00852 о соответствии требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Габаритные размеры

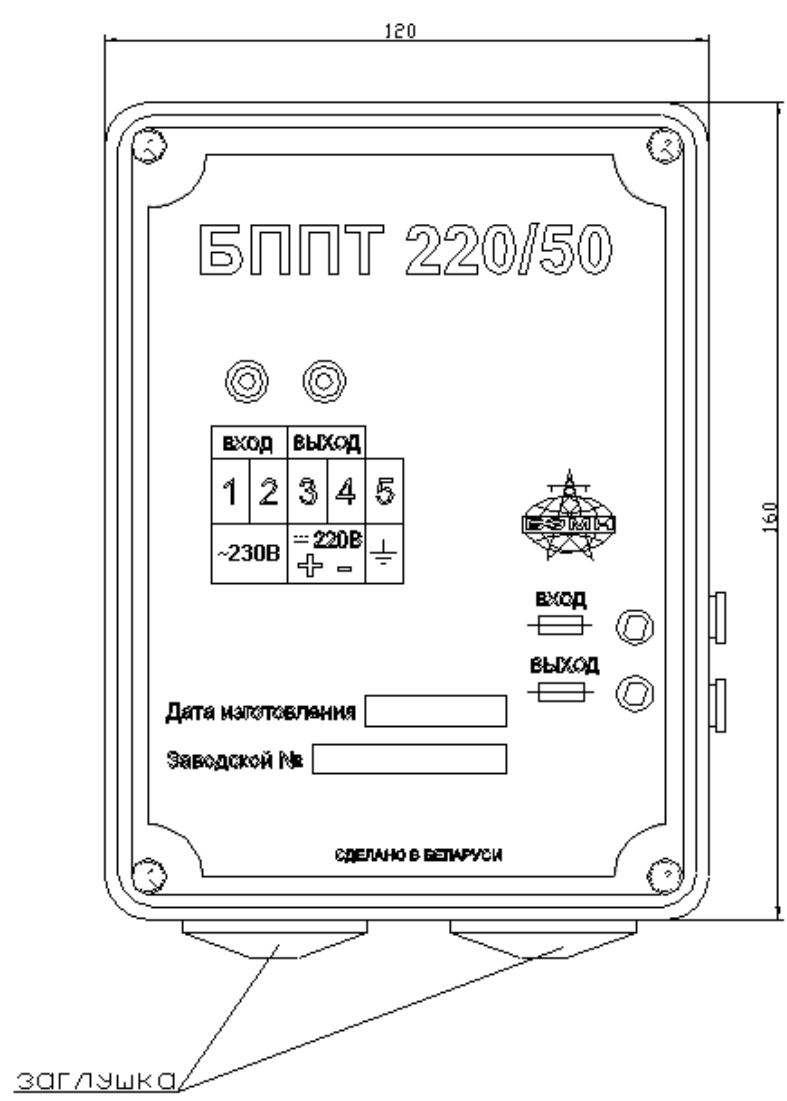


Рисунок А.1 – Габаритный чертёж блока

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Типовая схема подключения блока

