

БЛОК ПИТАНИЯ ДЕШУНТИРОВАНИЯ
МПУ-БДШ

ПАСПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	3
1.1 Назначение	3
1.2 Технические характеристики	3
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	4
2.1 Требования к месту установки.....	4
2.2 Меры безопасности	5
2.3 Порядок ввода в эксплуатацию.....	5
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	5
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	5
4.1 Техническое обслуживание.....	5
4.2 Ремонт.....	5
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	5
6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	6
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	7
8 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	7
9 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ	7
10 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ.....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А	9
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	10

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Назначение

Блок питания дешунтирования МПУ-БДШ ТУ-3433-001-37359762-2017 (далее по тексту Блок) предназначен для применения в схемах релейной защиты и автоматики, получающих питание от вторичных цепей измерительных трансформаторов тока фаз А и С. Блок обеспечивает бесконтактное, с помощью симистора, дешунтирование управляемой токовой цепи, если ее сопротивление при токе 4 А не более 4 Ом, а при токе 50 А – не более 1,5 Ом.

1.2 Технические характеристики

Технические характеристики Блока приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Параметр	Значение
Цепи тока	
Количество	2
Рабочий диапазон входного тока (при питании от двух фаз)	от 2,5 до 200 А
Номинальный входной ток (I_n)	5 А
Термическая устойчивость токовых цепей	
- 60 сек;	20 А
- 1 сек;	150 А
- 0,1 сек	250 А
Дискретный вход («сухой» контакт)	
Количество	1
Вход напряжения питания $U_{вх}$	
Номинальное входное напряжение (U_n)	~230 В, 50 Гц или =220 В
Рабочий диапазон входного напряжения	от 170 до 242 В
Выход напряжения $U_{вых}$	
Номинальное значение	220 В
Диапазон выходного напряжения при I_n или U_n	от 198 до 242 В
Номинальная мощность нагрузки при I_n или U_n	5 Вт
Максимальная мощность нагрузки при $2I_n$ или U_n	10 Вт
Другие параметры	
Габаритные размеры, мм	168×56,3×150,3
Масса, кг	3,9
Рабочие условия эксплуатации	
Температура	от минус 40 до +50 °С
Относительная влажность	95 % при 35 °С
Давление	от 84 до 106,7 кПа

1.3 Устройство и работа

Блок конструктивно выполнен в закрытом металлическом корпусе. Габаритные и присоединительные размеры МПУ-БДШ представлены в приложении А, рисунок А.1. Корпус состоит из двух частей: основания и крышки. Крышка крепится к основанию при помощи четырех винтов.

Блок имеет два индикатора:

- «ПИТАНИЕ» - светится зеленым цветом при напряжении на выходе более 19 В;

- «ДЕШУНТИРОВАНИЕ» - светится красным цветом при закрывании симистора фаз и при отключении выключателя. Для управления процессом дешунтирования используется дискретный вход («сухой» контакт).

Основным коммутирующим элементом схемы является симистор, который находится в открытом (включенном) состоянии все время, пока мгновенное значение фазного тока превышает 0,3 А.

При протекании по токовой цепи тока свыше 2,5 А, внутренний источник вторичного электропитания вырабатывает постоянное напряжение, которое при коммутации внешнего «сухого» контакта, может быть использован для управления дискретным входом блока.

При замыкании контактов 7 и 8 (приложение Б, рисунок Б.1) происходит закрывание (отключение) симистора. При этом электромагнит дешунтируется и весь фазный ток направляется через отключающую катушку выключателя.

После дешунтирования электромагнита отключения, сопротивление которое составляет несколько Ом, нагрузка на трансформатор тока резко возрастает, при этом вторичный ток через измерительный орган защиты и катушку отключения уменьшается.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ


2.1 Требования к месту установки

Блок предназначен для установки в монтажном шкафу или непосредственно в производственном помещении. 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 Е 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 руководство по эксплуатации в полном объеме.

При эксплуатации Блок должен заземляться в соответствии с требованиями ТКП 339-2011. Заземление Блока осуществляется через клемму заземления 

2.3 Порядок ввода в эксплуатацию

2.3.1 Перед началом работ с Блоком следует внимательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации и изучить назначение клемм.

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

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

2.3.3 Установка Блока на объекте

2.3.3.1 Блок должен быть жестко закреплен на монтажной плоскости (стена, стенка монтажного шкафа и т.п.) с помощью четырех винтов. Общий вид и габаритно-присоединительные размеры приведены в Приложении А.

2.3.3.2 Подключить Блок в соответствии с проектом или в соответствии с типовой схемой, приведенной в Приложении Б.

Прокладка кабелей и жгутов должна отвечать требованиям действующих «Правил устройства электроустановок».

2.3.3.3 Проверить правильность подключения и работоспособность Блока.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки Блока входят:

Блок питания дешунтировния МПУ-БДШ	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Упаковка	1 шт.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Техническое обслуживание

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

4.2 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.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

5.2 Блок по устойчивости к механическим внешним воздействующим факторам при транспортировании соответствует условиям транспортирования С по ГОСТ 23216-78.

5.3 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.

5.4 Перед распаковыванием после транспортирования при отрицательной температуре Блок выдержать в течении трёх часов в условиях хранения.

5.5 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.

6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Блока требованиям технических условий ТУ-3433-001-37359762-2017 при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

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

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

6.4 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.

6.5 Послегарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель в течение всего срока службы изделия. Потребитель осуществляет транспортирование Блока за свой счет, либо оплачивает расходы на командирование специалистов предприятия-изготовителя для выполнения ремонта.

6.6 Воспроизведение (изготовление, копирование) Блока (аппаратной и/или программной частей) любыми способами, как в целом, так и по составляющим, может осуществляться только по лицензии ООО «Бастион-Энерго», являющегося исключительным правообладателем данного продукта как объекта интеллектуальной собственности.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок питания дешунтирования МПУ-БДШ заводской номер (рисунок 1) соответствует техническим условиям ТУ-3433-001-37359762-2017 и признан годным для эксплуатации.

Серийный № _____
Дата изготовления _____

Рисунок 1

Представитель ОТК _____

М.П.

8 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Блок МПУ-БДШ введен в эксплуатацию _____ 202__ г.

Ввод в эксплуатацию выполнил:

Название организации _____

Подпись специалиста _____ / _____

9 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Суммарная масса драгоценных металлов в Блоке:

Золото – 0,0004869 г;

Серебро – 0,0484844 г;

Палладий – 0,0000153 г.

10 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Декларация ЕАЭС RU С-RU.НВ93.В.01152/22 RU № 0367090 о соответствии требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

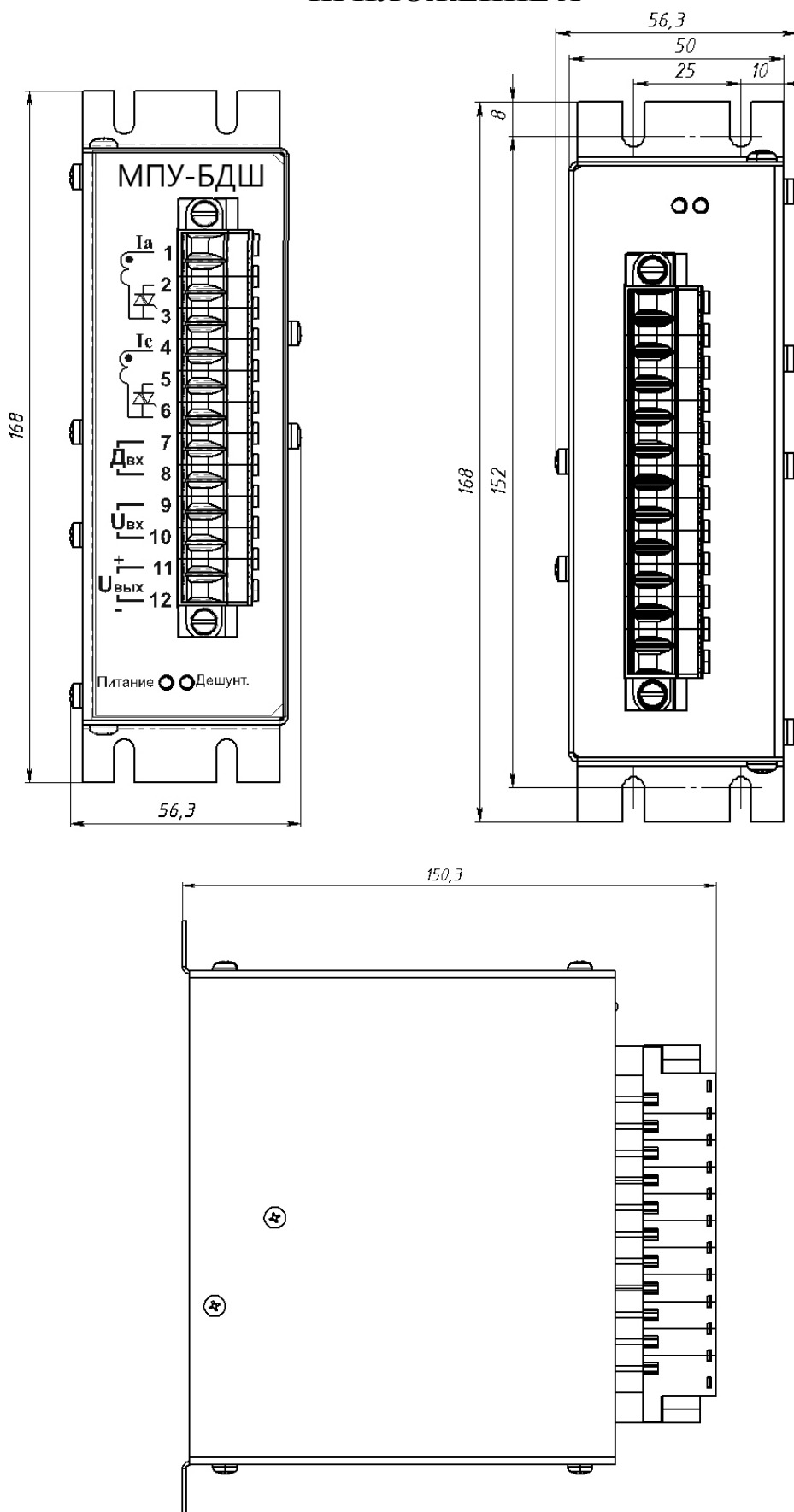


Рисунок А.1 – Габаритные и присоединительные размеры МПУ-БДШ

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

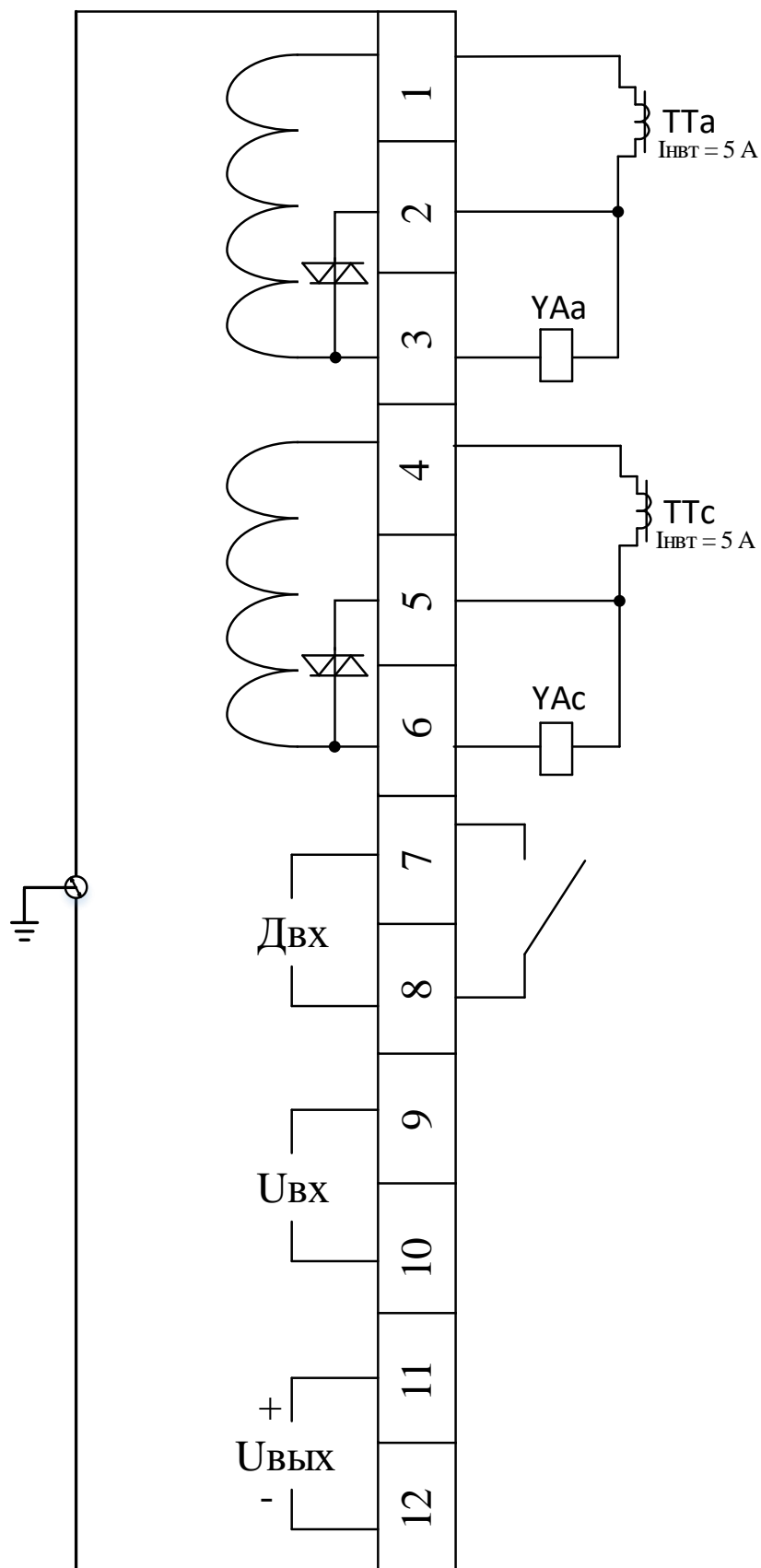


Рисунок Б.1 – Схема подключения Блока