



МОСКОВСКИЙ ЭНЕРГОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
ДКРЭ ОАО «РЖД»

26.51.43.119

БЛОК РЕГИСТРАЦИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ
БРТН-3.0

ПАСПОРТ
Ам373.00.000 ПС



Настоящий паспорт распространяется на «Блок регистрации постоянного тока и напряжения» БРТН-3.0 (Ам373.00.000), изготовленный МЭЗ ДКРЭ ОАО «РЖД» (109382, Москва, пл. Депо, д. 6, стр.1, тел. (499)623-42-03).

1. Общие сведения об изделии

1.1 Блок регистрации постоянного тока и напряжения (БРТН-3.0), в дальнейшем именуемый «БРТН» предназначен для установки в высоковольтные ячейки быстродействующих выключателей (БВ) постоянного тока тяговых подстанций, постов секционирования, пунктов параллельного соединения контактной сети постоянного тока.

1.2 Устройство обеспечивает следующие функции:

- Регистрация текущего значения силы тока и напряжения по отходящему фидеру контактной сети.
- Передача полученных величин на вышестоящий уровень (автоматизированное рабочее место энергодиспетчера, систему диагностирования и мониторинга и т.п.) по цифровому интерфейсу RS-485 в протоколе MODBUS RTU.

1.3 Вид климатического исполнения устройства У3.1 по ГОСТ15150, с учетом дополнения ГОСТ 15543.1, тип атмосферы (II) при высоте над уровнем моря до 1000м.

1.4 Климатические условия эксплуатации:

- Нижнее значение рабочей температуры – 10°C
- Верхнее значение рабочей температуры + 45°C
- Верхнее значение относительной влажности воздуха 98% при температуре +25⁰ С.

2. Основные технические данные и характеристики

Основные технические данные устройства приведены в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Количество каналов измерения постоянного напряжения в диапазоне до 12 кВ	1
2	Количество каналов измерения постоянного напряжения на токовом шунте 75 мВ	1
3	Относительная приведенная погрешность измерения, %, не более	1,0
4	Входное сопротивление канала измерения напряжения в диапазоне до 12 кВ, МОм	33

№ п/п	Наименование параметра	Значение
5	Входное сопротивление канала измерения напряжения на токовом шунте, кОм	1,0
6	Питание устройства напряжением постоянного или переменным напряжением промышленной частоты, В	от 105 до 230
7	Потребляемая мощность устройства, В-А, не более	5,0
8	Габаритные размеры, мм, не более – блока БРТН-3.0 – блока БРТН-3.0 на изолирующей платформе	40×160×90 420×220×205
9	Масса, кг, не более – блока БРТН-3.0 – блока БРТН-3.0 с изолирующей платформой	0,8 3,0

3. Комплект поставки

3.1 В комплект поставки БРТН входят изделия согласно таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
БРТН-3.0, в комплекте: платформа изолирующая Ам373.04.000 - 1 шт. кабель соединительный (высоковольтный) Ам373.05.000 - 2 шт. кабель заземляющий Ам373.06.000 - 1 шт.	БРТН-3.0	1
Руководство по эксплуатации	Ам373.00.000РЭ	1 шт. на каждые 5 изделий, но не менее одного в каждый адрес
Паспорт	Ам373.00.000ПС	1

4. Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя (поставщика)

Установленная безотказная наработка при уровне доверия $p(t) = 0,95$ в течение 1000 ч. Средний срок службы блока до капитального ремонта - 15 лет. Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Порядок исчисления гарантийного срока определяется по ГОСТ 2235-77 не позднее 6 месяцев со дня поступления продукции к потребителю.

Показатели надежности:

- средняя наработка до отказа, ч, не менее 5×10^4
- коэффициент готовности 0,99

– среднее время восстановления, ч, не более	2
– срок службы, лет, не менее	10
– средний срок сохраняемости, лет, не менее	2
– коэффициент технического использования	0,995

Указанная наработка, срок службы и хранения и гарантии изготовителя действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

5. Консервация

На заводе-изготовителе не производится.

6. Свидетельство об упаковке

Блок регистрации постоянного тока и напряжения БРТН-3.0 упакован на заводе МЭЗ ДКРЭ ОАО «РЖД» согласно требованиям ТУ26.51.43–003–01055836–2018.

_____	_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число

7. Свидетельство о приемке

Блок регистрации постоянного тока и напряжения БРТН-3.0 заводской номер _____ изготовлен принят в соответствие с требованиями технических условий ТУ26.51.43–003–01055836–2018 и признан годным к эксплуатации.

М.П. _____	_____	_____
личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число

8. Заметки по монтажу, эксплуатации и хранению

- 8.1. БРТН поступает с завода полностью налаженным и прошедшими проверку.
 - 8.2. БРТН поступает упакованным и должен доставляться на место монтажа в заводской упаковке.
 - 8.3. Установка и подключение БРТН производится по чертежам проектных организаций и в соответствии с Руководством по эксплуатации Ам373.00.000РЭ.
 - 8.4. Эксплуатация блока должна осуществляться в соответствии с Руководством по эксплуатации Ам373.00.000РЭ.
 - 8.5. Не реже двух раз в год следует удалять пыль с прозрачного корпуса БРТН.
 - 8.6 Хранение.
- В процессе эксплуатации (в случае снятия с места установки) блок должен

храниться в отапливаемых производственных помещениях.

Сведения о датах приемки блока на хранение и снятие с хранения заносятся в таблицу 3.

Таблица 3

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятия с хранения			

8.7 Условия хранения.

Условия хранения на предприятии-изготовителе и у потребителя – 2(С) по ГОСТ 15150-69. Хранение должно осуществляться в транспортной таре.

Срок хранения у изготовителя 36 месяцев. Если отправка потребителю происходит позже 36 месяцев, перед отправкой производится повторная проверка основных параметров блока, о чем в паспорте делается соответствующая отметка.

Срок хранения у потребителя 18 месяцев, после чего потребитель утрачивает гарантии изготовителя.

