



**РЕКЛОУЗЕР ВАКУУМНЫЙ
РВ-БЭМН
(пункт секционирования 10кВ)**

ПАСПОРТ

ПШИЖ 184.00.00.00.001 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

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Назначение

Реклоузер – оборудование, предназначенное для автоматического отключения поврежденных участков сетей с номинальным напряжением 10 (6) кВ, реконфигурации электрических сетей, дистанционного управления и выполнения функций автоматического ввода резервного питания и автоматического повторного включения.

Реклоузер по своему назначению относится к комплексным распределительным устройствам наружной установки и выполняет функции пункта секционирования воздушных линий электропередач (с односторонним или двухсторонним питанием).

Применение реклоузера позволит:

- повысить надежность электроснабжения потребителей;
- снизить недоотпуск электроэнергии;
- сократить число отключенных потребителей при повреждениях в сети;
- сократить затраты на обслуживание электрической сети;
- повысить технический уровень эксплуатации сетей;
- реализовать современные принципы автоматизации и управления распределительными сетями.

1.2 Технические характеристики

Таблица 1.1

Параметр 1	Значение 2
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный ток, А	630
Номинальный ток отключения, кА	20
Номинальная частота, Гц	50
Ток термической стойкости, кА, не менее	20 (в течение 4 с)
Номинальное напряжение цепей управления, В	48
Механический ресурс, ВО	10000
Коммутационный ресурс - при номинальном токе, операций «ВО» - при токе 12,5 кА (справочное), операций «ВО» - при номинальном токе отключения, операций «ВО»	10000 100 50
Собственное время отключения коммутационного аппарата, мс	45-80
Собственное время работы РЗА, мс	50
Испытательное напряжение грозового импульса, кВ	75
Испытательное одноминутное напряжение промышленной частоты, кВ	42
Цикл АПВ	О-0,3с-ВО-180с(15с)-ВО
Степень защиты изделия оболочками, ГОСТ 14254-96	IPX6
Переходное сопротивление контактов коммутационного аппарата, мкОм не более	90
Условия эксплуатации	
Климатическое исполнение	У1
Верхнее значение относительной влажности воздуха при температуре 35 °С	95 %
Рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С	минус 40 ... +55

Продолжение таблицы 1.1

1	2
Наибольшая высота эксплуатации над уровнем моря	1000 м
Стойкость к внешним механическим факторам по ГОСТ 17516.1	M13
Массогабаритные показатели	
Масса, габаритные размеры	В зависимости от комплекта поставки реклоузера по договору между изготовителем и потребителем

Таблица 1.2 – Параметры измерения

Наименование	Значение
Количество трансформаторов тока (ТТ)	3
Коэффициент трансформации ТТ	630/5, 400/5, 200/5 (иной по заказу)
Номинальная нагрузка ТТ	10-15 В·А
Класс точности ТТ	5Р

Таблица 1.3 – Технические характеристики трансформатора собственных нужд

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
1) Номинальное напряжение на стороне высокого напряжения, кВ	10
2) Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения, В	230
3) Номинальная частота, Гц	50
4) Номинальная мощность, кВ·А	1,25

Таблица 1.4 – Система питания

Параметр	Значение
Оперативное питание	
Потребляемая мощность (длительно), ВА, не более	200
Максимальная потребляемая мощность (в режиме подготовки к включению коммутационного модуля), ВА, не более	500
Напряжение оперативного питания АС (переменный ток), В	230
Система бесперебойного питания	
Количество аккумуляторов, шт., не менее	4 (в зависимости от заказа)
Номинальное напряжение батареи, В	48 (4x12)
Номинальная ёмкость батареи, А*ч	4x12
Время работы от АКБ после пропадания оперативного питания, ч, не менее	24
Количество отключений от батареи	50
Масса, кг, не более	30

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Коммутационный аппарат реклоузера		1 шт.
Шкаф управления реклоузером с кабелями управления и питания	1 шт.	
Траверса линии		2 шт.
Траверса ОПН		2 шт.
Комплект крепления реклоузера		1 шт.
Опора ШУР		2 шт.
Трансформатор собственных нужд ТСН:		
- одностороннее питание		1 шт.
- двухстороннее питание		2 шт.
Ограничители перенапряжений нелинейные ОПН		6 шт.
Изоляторы		6 шт.
Колпачок К-6		6 шт.
Наконечники алюминиевые:		
- одностороннее питание		16 шт.
- двухстороннее питание		20 шт.
Зажимы плашечные		12 шт.
Провод заземления:		
- одностороннее питание		2 шт.
- двухстороннее питание		3 шт.
Руководство по эксплуатации (по требованию заказчика)		1 шт.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Правильно выполняемые работы по техническому обслуживанию обеспечивают безаварийную эксплуатацию и длительный срок службы реклоузера. Эти работы могут выполняться только квалифицированным персоналом, прошедшим обучение и ознакомленным с местными условиями эксплуатации. Во время технического обслуживания и ремонта необходимо соблюдать правила безопасности и местные предписания по эксплуатации.

Техническое обслуживание проводится в соответствии с действующими отраслевыми ТНПА.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Ремонт реклоузера осуществляет только предприятие-изготовитель.

Срок и стоимость работ по **не гарантийному ремонту** определяется после осмотра изделия специалистом предприятия-изготовителя.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Реклоузер должен допускать транспортирование всеми видами транспорта в упаковке при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков. При транспортировании воздушным транспортом реклоузер в упаковке должны размещаться в отапливаемом герметизированном отсеке. Размещение и крепление упакованного реклоузера в транспортном средстве должно исключать его самопроизвольные перемещения и падения.

5.2 Условия транспортирования и хранения реклоузера в части воздействия климатических факторов:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С;
- относительная влажность до 98 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 66 до 106,7 кПа.

Все комплектующие реклоузера вакуумного должны храниться в условиях, указанных в эксплуатационной документации на эти изделия.

Шкаф управления должен храниться в отопливаемых и вентилируемых складах при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 90 % при температуре плюс 25 °С. Срок сохранности в упаковке поставщика – 1 год.

5.3 Реклоузер по устойчивости к механическим внешним воздействующим факторам при транспортировании должен соответствовать условиям транспортирования С по ГОСТ 23216.

5.4 При получении реклоузера следует убедиться в полной сохранности тары. При наличии повреждений следует составить акт в установленном порядке и обратиться с рекламацией в транспортную организацию.

5.5 Реклоузер после транспортирования при отрицательной температуре необходимо выдержать в помещении с нормальными условиями не менее 3-х часов, только после этого провести распаковку.

5.6 Транспортирование и хранение реклоузера следует производить с соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Реклоузер должен эксплуатироваться с соблюдением всех требований ТКП 427 и требований, изложенных в руководстве по эксплуатации ПШИЖ 184.00.00.001 РЭ.

Область применения реклоузера и меры пожарной безопасности при монтаже и его дальнейшей эксплуатации должны быть отражены в эксплуатационной документации.

В случае отказа в работе реклоузера вакуумного в период гарантийного срока составляется акт, где указывается:

- наименование потребителя и его адрес;
- полное обозначение реклоузера вакуумного, его заводской номер, дата изготовления;
- номинальное напряжение и номинальный ток главной цепи;
- величина тока короткого замыкания;
- количество отключений токов короткого замыкания выключателями; наработка коммутационного аппарата реклоузера до выхода из строя;
- дата ввода реклоузера вакуумного в эксплуатацию, дата выхода из строя;
- причина снятия реклоузера вакуумного с эксплуатации.

Для гарантийного ремонта реклоузер вакуумный необходимо направить на адрес изготовителя заполненный рекламационный (технический) акт.

7 СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

По окончании срока службы реклоузер вакуумный подлежит утилизации – демонтажу изделия до частей, не подлежащих разборке.

Разобранные металлические части сортируются на цветные и черные металлы, при этом отделяют комплектующие изделия, содержащие драгоценные материалы и детали (контакты).

Все комплектующие изделия реклоузера вакуумного подлежат утилизации в соответствии с правилами утилизации этих изделий.

Содержание драгоценных металлов в реклоузере вакуумном:

С одним ТСН (MP550):

золото	– 0,06968 г;
серебро	– 0,88785г.

С двумя ТСН (MP750):

золото	– 0,04581 г;
серебро	– 0,98999 г.

8 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВЫВАНИИ

Реклоузер вакуумный типа РВ-БЭМН № _____ подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным руководством по эксплуатации.

Таблица 8.1 – Консервация

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

Реклоузер вакуумный типа РВ-БЭМН № _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие реклоузера требованиям ТУ РБ 100101011.184-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Срок службы реклоузера вакуумного типа РВ-БЭМН – 25 лет (при условии замены комплектующих изделий, срок службы которых менее 25 лет).

Срок службы до среднего ремонта – 10 лет.

Срок хранения реклоузера вакуумного до повторной консервации – не более 1 года.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более двух с половиной лет с момента выпуска.

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 «Белэлектромонтажналадка»).

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

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

Воспроизведение (изготовление, копирование) реклоузера (аппаратной и/или программной частей) любыми способами, как в целом, так и по составляющим, может осуществляться только по лицензии ОАО «Белэлектромонтажналадка», являющегося исключительным правообладателем данного продукта как объекта интеллектуальной собственности.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реклоузер вакуумный, заводской номер _____, соответствующим техническим условиям ТУ РБ 100101011.184-2014 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 201__ г.

Представитель ОТК _____
М.П.

Предприятие оставляет за собой право вносить схемные и конструктивные изменения, не ухудшающие технические характеристики реклоузера (при заказе).

11 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Реклоузер вакуумный типа РВ-БЭМН введен в эксплуатацию
« ____ » _____ 201__ г.

Ввод в эксплуатацию выполнил:

Название организации _____

Подпись специалиста _____ / _____

12 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ

Таблица 12.1

Наименование изделия	Зав. №	Дата выхода из строя	Наработка до выхода из строя	Причина поступления в ремонт	Сведения о произведенном ремонте	Примечание