



**РЕКЛОУЗЕР ВАКУУМНЫЙ
РВ-БЭМН С ПУНКТОМ
КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА
(пункт секционирования 35кВ)**

ПАСПОРТ

**ПШИЖ 184.00.00.00.001-03 ПС
(двухопорный вариант исполнения)**

Исп. РВ-БЭМН-35-1250/25-200/5-ТСН-1-801-ОПН2-С2-14-ПКУ

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

Реклоузер вакуумный типа РВ-БЭМН (далее реклоузер) предназначен для автоматического отключения поврежденных участков сети, дистанционного управления и реконфигурации сети, выполняет функции автоматического ввода резервного питания и автоматического повторного включения.

Реклоузер вакуумный типа РВ-БЭМН имеет вид климатического исполнения УХЛ, категорию размещения 1 по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543-70 для эксплуатации на высоте над уровнем моря не более 1000 м.

Нижнее значение рабочей температуры окружающей среды минус 60 °С, верхнее значение рабочей температуры окружающей среды – плюс 55 °С.

Окружающая среда должна быть невзрывоопасна, не содержать токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, снижающих уровень изоляции в недопустимых пределах.

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.1 – Технические характеристики реклоузера

Параметр	Значение
Номинальное напряжение, кВ	35
Номинальный ток, А	1250
Номинальный ток отключения, кА	25
Номинальная частота, Гц	50
Ток термической стойкости, кА, не менее	25 (в течение 4 с)
Номинальное напряжение цепей управления, В	220
Механический ресурс, ВО	10000
Коммутационный ресурс	
- при номинальном токе, операций «ВО»	10000
- при токе 12,5 кА (справочное), операций «ВО»	100
- при номинальном токе отключения, операций «ВО»	30
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	IP54
Переходное сопротивление контактов коммутационного аппарата, мкОм не более	90
Условия эксплуатации	
Климатическое исполнение	УХЛ1
Верхнее значение относительной влажности воздуха при температуре 35 °С	95 %
Рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С	минус 60 ... +55
Наибольшая высота эксплуатации над уровнем моря	1000 м
Стойкость к внешним механическим факторам по ГОСТ 17516.1	М6
Массогабаритные показатели	
Масса реклоузера, не более	1 т 750 кг

Таблица 1.2 – Технические характеристики трансформаторов тока

Наименование	Значение
Количество трансформаторов тока (ТТ)	3
Коэффициент трансформации ТТ	200/5
Номинальная нагрузка ТТ	10-15 В·А
Класс точности ТТ	5P

Таблица 1.3 – Технические характеристики трансформатора собственных нужд

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
1) Номинальное напряжение на стороне высоко-го напряжения, кВ	35
2) Номинальное напряжение на стороне низкого напряжения, В	230
3) Номинальная частота, Гц	50
4) Номинальная мощность, кВ·А	0,5

Таблица 1.4 – Технические характеристики системы питания

Параметр	Значение
Оперативное питание	
Потребляемая мощность (длительно), ВА, не более	100
Максимальная потребляемая мощность (в режиме подготовки к включению коммутационного модуля), ВА, не более	500
Напряжение оперативного питания АС (переменный ток), В	230
Номинальная частота, Гц	50
Система бесперебойного питания	
Количество аккумуляторов, шт.	2
Номинальное напряжение батареи, В	24 (2x12)
Ёмкость одной АКБ, не менее	33 Ah
Время работы от АКБ после пропадания оперативного питания, ч, не менее	24
Количество отключений от батареи, не менее	50

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплекующие	Кол-во
Коммутационный аппарат реклоузера, шт.	1
Трансформаторы тока 35 кВ, шт.	3
Шкаф управления реклоузером с кабелями управления, питания и контрольными кабелями цепей тока и напряжения, шт.	1
Шкаф ПКУ, шт.	1
Шкаф измерительных трансформаторов ПКУ, шт.	1
Трансформатор собственных нужд ТСН, шт.	<input type="checkbox"/> - 1 <input type="checkbox"/> - 2
Комплект крепления реклоузера на две опоры с комплектом проводов заземления	1
Платформа, шт.	1
Рама опорная, шт.	2
Траверса ОПН, 1 комплект – 2 шт.	1
Опора ШУР (1 комплект – 2 шт.), комплект	1
Хомут опорный, шт.	1
Изоляторы, шт.	1
Ограничители перенапряжений нелинейные ОПН (1 комплект – 3 шт.), комплект	<input type="checkbox"/> - 1 <input type="checkbox"/> - 2
Набор монтажный 1 комплект	1
Руководство по эксплуатации (по требованию заказчика)	1

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 60 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 отапливаемых 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 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 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.

7.2 Содержание драгоценных металлов в реклоузере вакуумном:

золото – 0,182929 г;

серебро – 2,6332851 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 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок службы реклоузера вакуумного типа РВ-БЭМН – 30 лет (при условии замены комплектующих изделий, срок службы которых менее 30 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 пяти 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.

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

Послегарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель в течение всего срока службы изделия. Потребитель осуществляет транспортирование реклоузера или его составных частей 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 типа РВ-БЭМН заводской номер _____ соответствуют техническим условиям ТУ ВУ 100101011.184-2014 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 202__ г.

Представитель ОТК _____
М.П.

11 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Реклоузер вакуумный типа РВ-БЭМН введен в эксплуатацию
« _____ » _____ 202__ 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