

Моноблочный аварийный ввод резерва МABP 2К

(трехфазный, два контролируемых ввода, на контакторах)

Паспорт и
руководство по
эксплуатации



1. Назначение

Моноблочный аварийный ввод резерва МАВР 2К(далее по тексту – МАВР или устройство) предназначен для обеспечения резервированным электропитанием ответственных потребителей. МАВР питает электроустановки потребителя в штатном режиме от основного ввода и производит автоматическое переключение на питание от резервного ввода в случае, если напряжение основного ввода пропало или имеет недопустимо низкие качественные параметры.

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

Таблица 2.1 – Технические характеристики устройства МАВР 2К

Количество фаз	3
Номинальный ток, А	125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630
Реле напряжения	РНПП-311М
Количество вводов	2
Количество контролируемых вводов	2
Количество отходящих линий	1
Тип коммутационного аппарата	контактор
Задание приоритета вводов	1-й ввод в приоритете
Ручное управление	нет
Контроль состояния коммутационных аппаратов	нет
Аварийное отключение от системы пожарной сигнализации	нет
Регулировка выдержки времени включения реле Тр	5 сек – 10 мин
Регулировка времени выдержки отключения реле Toff	0,3-15 сек
Регулировка времени переключения на основной ввод Топ	0,3-5 сек
Регистрируемые аварийные режимы	- слишком низкое или полное отсутствие напряжение; - слишком высокое напряжение; - нарушение чередования фаз; - “слипание” фаз
Диапазон уставок по напряжению для нижнего порога, В	150-210 В
Уставка по напряжению для верхнего порога, В	270(не регулируемая)
Охлаждение	Естественное
Температура окружающей среды	-20..40 С
Степень защищенности	IP00
Относительная влажность воздуха	0..90% без конденсата
Изоляция	Не менее 2,5 кВ между шасси, силовой цепью и управляющими цепями
Срок эксплуатации	Не менее 10 лет
Гарантия	12 месяцев

3 Внутреннее устройство

3.1 Внешний вид устройства показан на рисунке 3.1:



Рисунок 3.1 Внешний вид устройства МАВР 2К

Конструктивно МАВР выполнен в виде монтажной панели, предназначенной для установки в шкаф. Шкаф в своем составе имеет аппараты управления и индикации, перечисленные в таблице 3.1

Таблица 3.1 Аппараты управления и индикации

Орган управления или индикации	Назначение
SF1, SF2	Защита цепей управления
KM1	Коммутация 1-го ввода
KM2	Коммутация 2-го ввода
KV1, KV2	Реле напряжения
XT1	Клеммная колодка для подключения цепей нагрузки, нейтрали и заземления. Может быть выполнена в виде шин

3.2 Принцип действия

Реле напряжения KV1 и KV2 имеет 4 регулировки, с помощью которых задаются его настройки – нижний порог напряжения срабатывания и регулировки времени: Тр – время включения реле, Тoff – время отключения реле, Топ – время переключения реле на основной ввод

Реле напряжения KV1 и KV2 непрерывно отслеживают параметры качества электроэнергии обоих вводов. В зависимости от значений этих параметров и допустимых пределов, устанавливаемых пользователем уставками KV1 и KV2, контактами KV1 или KV2 подается напряжение на катушку пускателя KM1 или KM2. При выходе параметров за

допустимые значения контакты реле KV1 и KV2 переключаются, и нагрузка питается от другого ввода, если напряжение этого ввода считается удовлетворительным.

4. Требования безопасности.

4.1 МАВР соответствует действующим требованиям "Правил устройства электроустановок", «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.2 Для работы МАВР используется опасное для жизни напряжение. При установке устройства на объекте, а также при устранении неисправностей и техническом обслуживании необходимо отключить МАВР и подключаемые устройства от сети.

4.3 Не допускается попадание влаги на контакты клеммников и внутреннюю часть шкафа. Запрещается использование устройства в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

4.4 Подключение, регулировка и техническое обслуживание МАВР должны производиться только квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

4.5 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.6 Для защиты обслуживающего персонала МАВР должен быть заземлен.

5 Упаковка

Упаковка МАВР производится в картонную коробку или деревянный ящик.

6 Транспортирование и хранение

6.1 МАВР хранить в закрытых помещениях в картонных коробках или деревянных ящиках при следующих условиях:

А) температура окружающего воздуха -20...+55 С;

Б) относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 35 С.

Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

6.2 МАВР в упаковке транспортировать при температуре от -25 до +55 С и относительной влажности воздуха не более 95 % при температуре 35 С.

6.3 Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта. Транспортирование авиатранспортом должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.

7 Комплектность

Устройство МАВР 2К.....	1 шт.
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт.
Ключи.....	2 шт

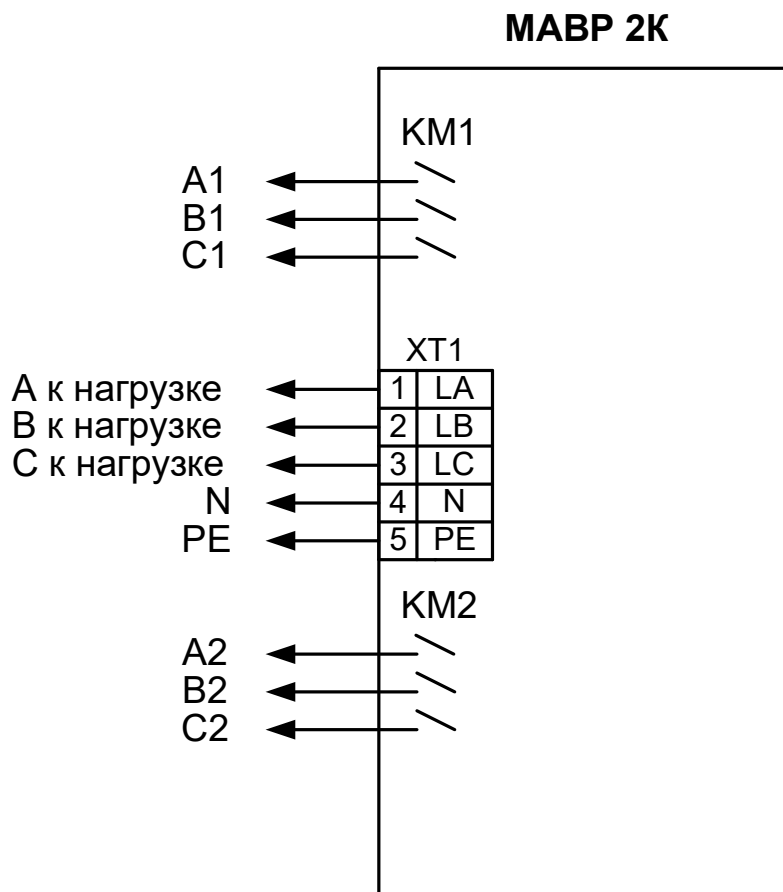
8 Гарантийные обязательства

8.1 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа

8.2 В случае выхода МАВР из строя в течение гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

8.3 В случае необходимости гарантийного и постгарантийного ремонта продукции пользователь может обратиться по адресу, указанному на сайте компании: <https://zvezda-el.ru/>

9. Схема подключения



10. Первое включение

10.1 Перед первым включением необходимо выполнить следующие действия:

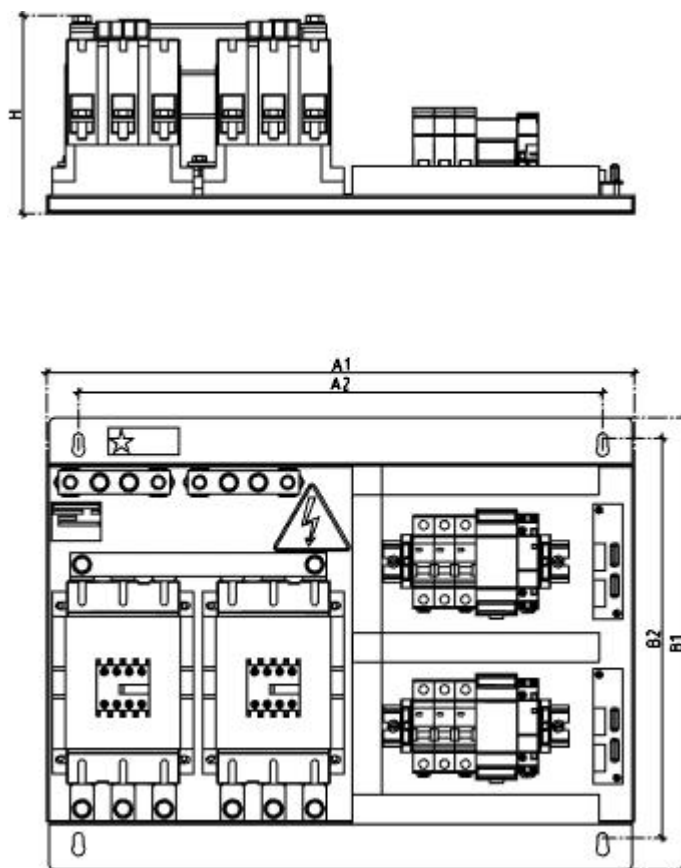
- А) произвести подключение по схеме п. 9, для 1-го включения нагрузку не подключать;
- Б) убедиться в правильности подключения внешних цепей питания, заземления, отсутствии короткого замыкания на выходе;
- В) убедиться, что включены автоматы цепей управления SF1-SF2;
- Г) выставить уставки на KV1 и KV2.

10.2 Подать напряжение на 2-й ввод. При этом раздастся щелчок от срабатывания контактора КМ2. Это означает, что питание нагрузки сейчас осуществляется через резервный ввод. Убедиться в наличии напряжения 2-го ввода на клеммной колодке ХТ1.

Подать напряжение на 1-й. При этом произойдет переключение контакторов. Это означает, что питание нагрузки теперь осуществляется через основной ввод. Убедиться в наличии напряжения 1-го ввода на клеммной колодке ХТ1.

10.3 Обесточить устройство. Подключить нагрузку к ХТ1 и произвести повторную подачу напряжения на оба ввода.

11. Габаритные и присоединительные размеры, мм



Модель	Ином, А	A1	A2	B1	B2	H	Масса, кг	Крепеж
Шкаф МАВР 2К 3ф 125 А IP00	125	500	446	385	340	169	12	Болты М8
Шкаф МАВР 2К 3ф 160 А IP00	160	500	446	385	340	169	13	Болты М8
Шкаф МАВР 2К 3ф 200 А IP00	200	611	557	385	340	223	14	Болты М8
Шкаф МАВР 2К 3ф 250 А IP00	250	611	557	385	340	223	18	Болты М8
Шкаф МАВР 2К 3ф 315 А IP00	315	692	638	494	449	255	19	Болты М8
Шкаф МАВР 2К 3ф 400 А IP00	400	692	638	494	449	274	20	Болты М8
Шкаф МАВР 2К 3ф 500 А IP00	500	740	686	390	345	274	30	Болты М10
Шкаф МАВР 2К 3ф 630 А IP00	630	650	596	565	520	284	37	Болты М10

Свидетельство о приемке и продаже

Моноблочный АВР устройство МАВР 2К

номинальный ток _____ А, заводской номер _____, IP 00

признан годным к эксплуатации

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Штамп ОТК _____

Изготовитель: ИП Ситников А.М. <https://zvezda-el.ru/>