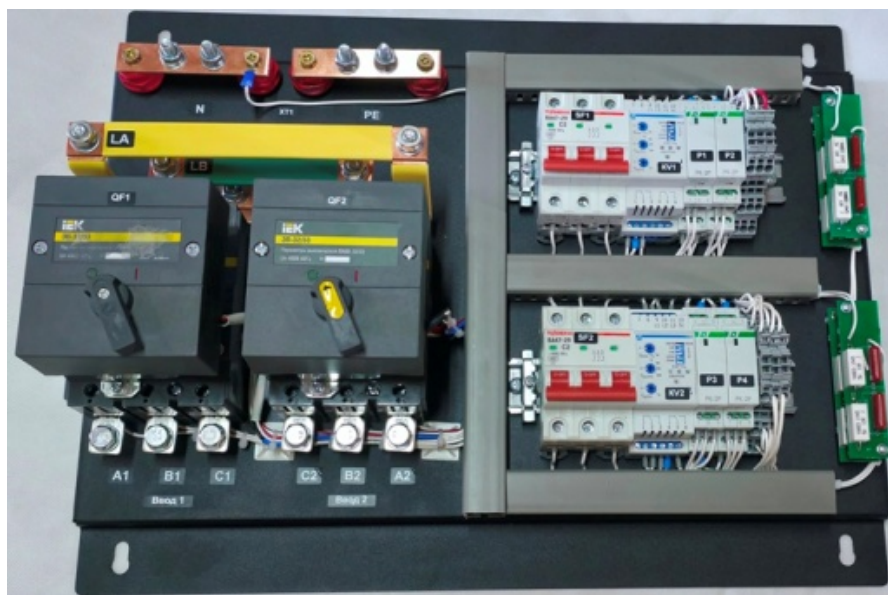


Моноблочный аварийный ввод резерва МАВР 2М

(трехфазный, два контролируемых ввода, на автоматах с моторным приводом)

Паспорт и
руководство по
эксплуатации



1. Назначение

Моноблочный аварийный ввод резерва АВР 2М(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 шкафа АВР 2М

Количество фаз	3
Номинальный ток, А	125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600
Реле напряжения	РНПП-311М
Количество вводов	2
Количество контролируемых вводов	2
Количество отходящих линий	1
Тип коммутационного аппарата	автомат с моторным приводом
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 Top	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:

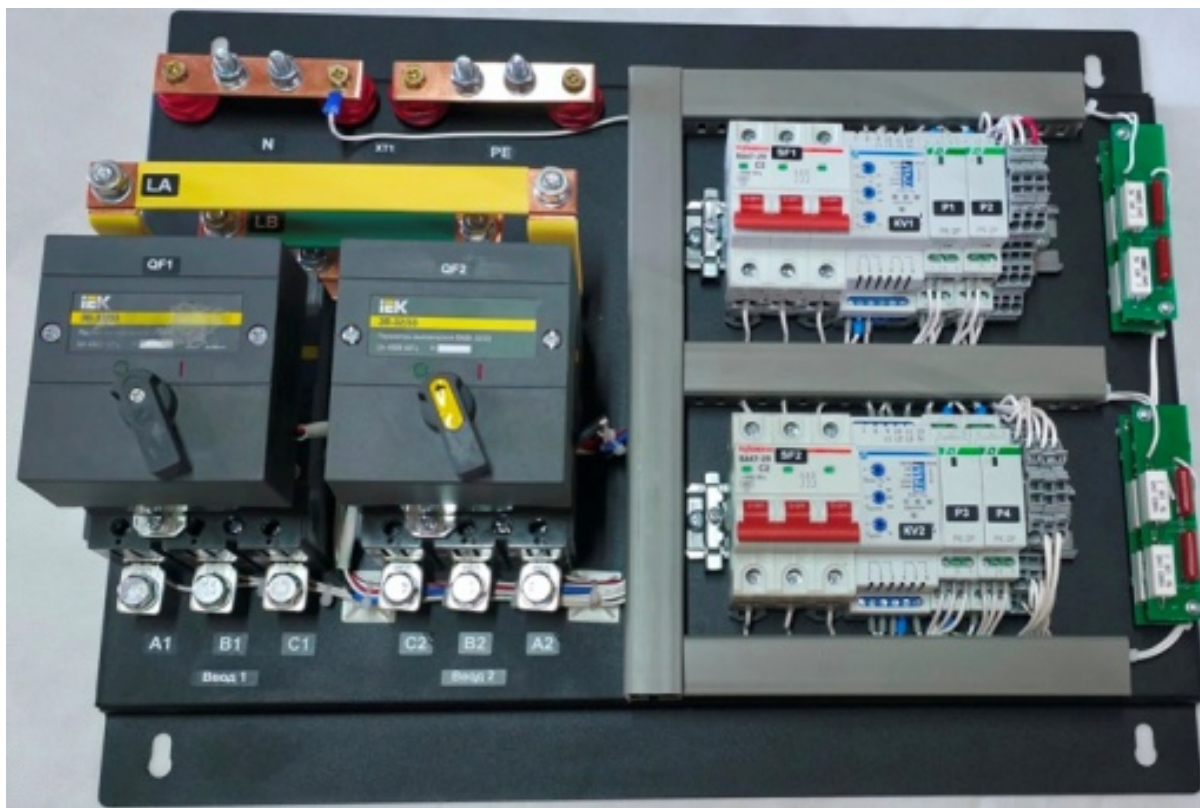


Рисунок 3.1 Внешний вид устройства МАВР 2М

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
QF1	Защита от сверхтоков, коммутация 1-го ввода
QF2	Защита от сверхтоков, коммутация 2-го ввода
SF1, SF2	Защита цепей управления
KV1, KV2	Реле напряжения
XT1	Клеммная колодка для подключения цепей нагрузки, нейтрали и заземления. Может быть выполнена в виде шин
XT2	Клеммная колодка цепей сигнализации состояния автоматических выключателей QF1 и QF2

3.2 Принцип действия

Реле напряжения KV1-KV2 имеют 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.

Модули управления KV1 и KV2 непрерывно отслеживает параметры качества электроэнергии обоих вводов. В зависимости от значений этих параметров и допустимых пределов, устанавливаемых пользователем уставками KV1 и KV2, контактами KV1 и KV2 через промежуточное реле подается напряжение на катушку катушку включения моторных приводов автоматов QF1 и QF2. При выходе параметров за допустимые значения контакты реле KV1, 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 2М..... 1 шт.
Паспорт и руководство по эксплуатации 1 шт.
Ключи.....2 шт

8 Гарантийные обязательства

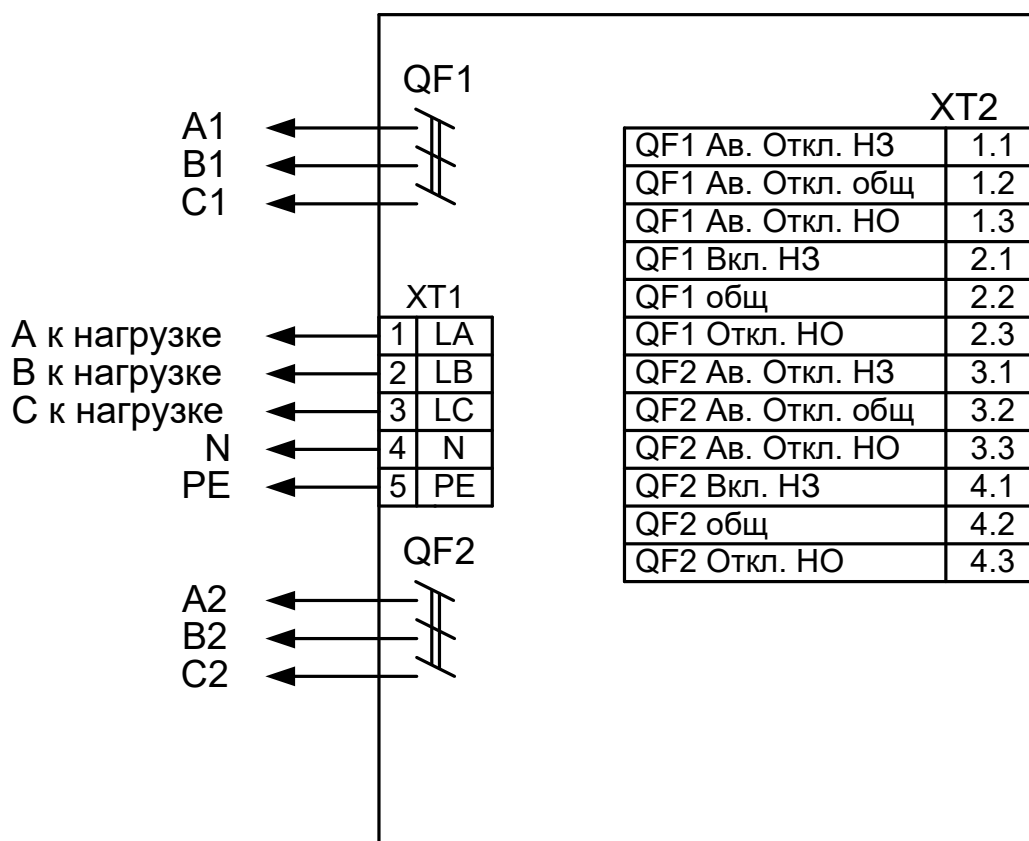
8.1 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа

8.2 В случае выхода АВР 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 сайте компании: <https://zvezda-el.ru/>

9. Схема подключения

МABP 2М



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.

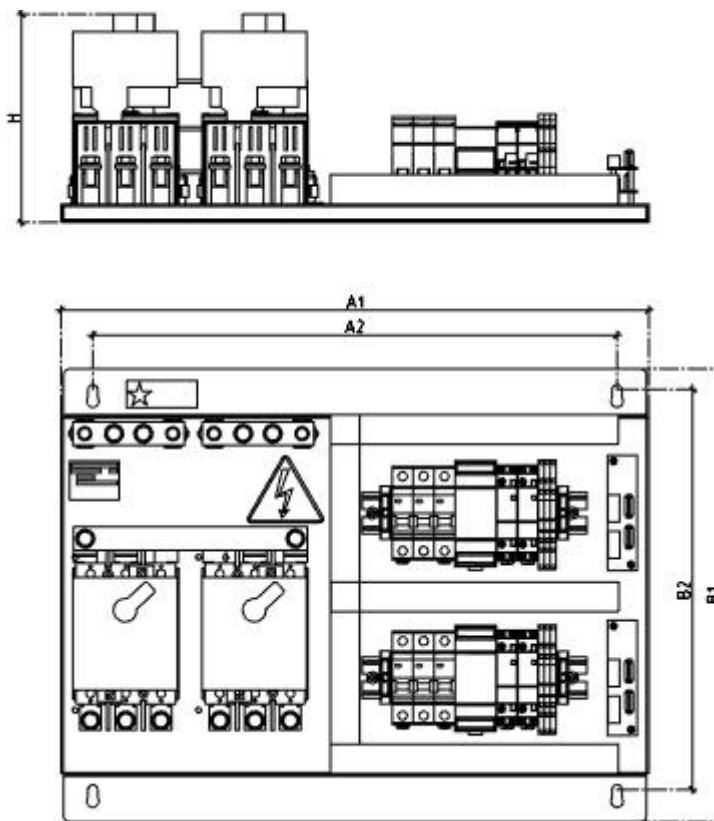
10.2 Подать напряжение на автоматический выключатель QF2(резервный ввод). При этом раздастся щелчок от включения автомата QF2. Это означает, что питание нагрузки

сейчас осуществляется через резервный ввод. Убедиться в наличии напряжения 2-го ввода на клеммной колодке ХТ1.

Подать напряжение на автоматический выключатель QF1(основной ввод. При этом произойдет переключение автоматов. Это означает, что питание нагрузки теперь осуществляется через основной ввод. Убедиться в наличии напряжения 1-го ввода на клеммной колодке ХТ1.

10.3 Обесточить шкаф. Подключить нагрузку к ХТ1 и произвести повторную подачу напряжения на QF1-QF2.

11. Габаритные размеры



Модель	Ином, А	A1	A2	B1	B2	H	Масса, кг	Крепеж
ШКАФ АВР 2М 125, IP00	125	500	446	385	340	177	12	Болты М8
ШКАФ АВР 2М 160, IP00	160	500	446	385	340	177	13	Болты М8
ШКАФ АВР 2М 200, IP00	200	611	557	385	340	250	14	Болты М8
ШКАФ АВР 2М 250, IP00	250	611	557	385	340	250	18	Болты М8
ШКАФ АВР 2М 315, IP00	315	692	638	494	449	254	19	Болты М8
ШКАФ АВР 2М 400, IP00	400	692	638	494	449	254	20	Болты М8
ШКАФ АВР 2М 500, IP00	500	740	686	517	472	276	30	Болты М10
ШКАФ АВР 2М 630, IP00	630	740	686	517	472	276	37	Болты М10
ШКАФ АВР 2М 800, IP00	800	740	686	517	472	276		
ШКАФ АВР 2М 1000, IP00	1000	740	686	640	595	296		
ШКАФ АВР 2М 1250, IP00	1250	740	686	640	595	296		
ШКАФ АВР 2М 1600, IP00	1600	740	686	640	595	296		

Свидетельство о приемке и продаже

Шкаф АВР 2М

номинальный ток _____ А, заводской номер _____, IP _____

признан годным к эксплуатации

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Штамп ОТК _____

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