



ООО «Энергетические Системные Инновации»

МОДУЛЬНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СЕРИИ ЕМСВ, АВ1(2)-63 и АВ2-100

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Киев 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	2
2	ПРИМЕНЕНИЕ	2
3	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	2
4	СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ	3
5	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
6	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	5
7	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ	5
8	ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	5
9	ХРАНЕНИЕ.....	5
10	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	6
11	НЕИСПРАВНОСТИ.....	6
12	РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ЗАМЕЧАНИЙ, РЕКЛАМАЦИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ.....	6

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации (ТОИЭ) распространяется на модульные автоматические выключатели серии ЕМСВ, АВ1(2)-63 и АВ2-100.

В ТОИЭ приведены основные технические данные, состав изделия, краткое описание устройства и принципа его работы, сведения, необходимые для правильной эксплуатации модульных автоматических выключателей: указания мер безопасности, порядок установки и технического обслуживания выключателей, правила хранения и транспортирования.

2 ПРИМЕНЕНИЕ

Автоматические выключатели серии ЕМСВ, АВ1(2)-63 и АВ2-100 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключения тока при коротких замыканиях и перегрузках, а также для оперативных включений и отключений электрических цепей на токи от 6 А до 125 А и напряжением 220/380 В переменного тока частотой 50/60 Гц.

3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

При температуре $+20^{\circ}\text{C}$ относительная влажность воздуха не должна превышать 90%. Следует обратить внимание на возможную конденсацию влаги на автоматических выключателях при перепаде температур окружающей среды.

Высота над уровнем моря не более 2000 м.

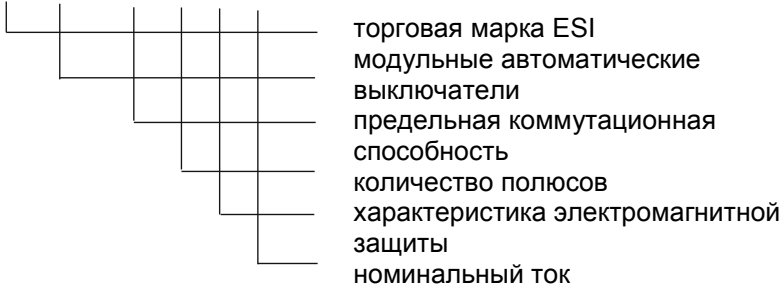
Не допускается установка автоматических выключателей:

- во взрывоопасной среде;
- в среде, насыщенной токопроводящей пылью и водяными парами;
- в среде, содержащей едкие газы и пары в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию;
- в местах, незащищенных от попадания воды;
- при вибрации мест крепления с частотой 100 Гц и ускорении более 1g;
- при ударах, передаваемых местами крепления с импульсом от 2 до 20 мс и ускорении более 3g.

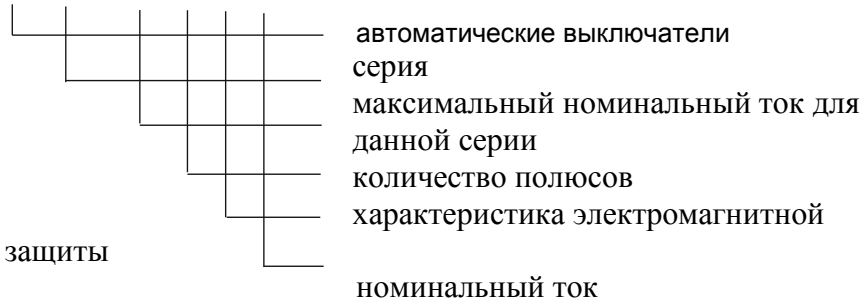
Выключатель сохраняет работоспособность при любом рабочем положении в пространстве.

4 СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Е МСВ. 10. 1. С 16



АВ 1 63 1 С 16



5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типы исполнения и основные технические параметры автоматических выключателей приведены в таблице 1.

Габаритные размеры указаны в приложении 1.

Режим работы выключателей:

- продолжительный;
- прерывисто-продолжительный.

Выключатели должны быть рассчитаны на работу с длительно допустимой токовой нагрузкой внешних присоединительных проводов, равной наибольшему предусмотренному номинальному току максимальных расцепителей тока.

Допустимые температуры нагревающихся частей выключателя должны соответствовать требованиям ДСТУ ІЕС 60947-2:2008 и не превышать температуру окружающей среды:

- выводов – 60°С;
- механизма ручного управления – 25°С;

- частей доступных для прикосновения – 40°C;
- частей недоступных для прикосновения – 50°C.

Для расширения функциональных возможностей предусмотрена возможность установки дополнительных устройств на выключатели:

- расцепитель минимального напряжения;
- независимый расцепитель;
- сигнальные контакты;
- дополнительные контакты.

Таблица 1

Параметры	Значение
Номинальное рабочее напряжение, U_e , В	~ 230/400
Номинальный рабочий ток, I_n , А (для 6,0 кА)	6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125
Номинальная частота тока сети, Гц	50/60
Номинальная отключающая способность, не менее, кА	4,5; 6,0; 10
Электрическая износостойкость, циклов ВО	4000 (2000*)
Механическая износостойкость, циклов, не менее	10000 (4000*)
Количество полюсов	1, 2, 3
Степень защиты выключателя	IP 20
Максимальное сечение присоединяемых проводов, мм ²	25 (35*)
Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя	B, C, D
Диапазон рабочих температур	-25°C + 40°C

* - для выключателей с $I_n = 80-125$ А

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж и эксплуатация выключателей должна производиться в соответствии с "Правилами безопасной эксплуатации электроустановок потребителей".

7 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Выключатели устанавливаются в помещениях, имеющих характеристики, указанные в разделе 3.

Модульные автоматические выключатели предназначены для крепления на DIN-рейку шириной 35 мм.

Монтаж автоматических выключателей производится при отсутствии напряжения на выключателе и дополнительных устройствах.

Перед монтажом выключателя необходимо убедиться, что технические данные выключателя и его дополнительных сборочных единиц соответствуют заказу. Подвод напряжения на модульные автоматические выключатели можно производить как на верхние клеммные выводы, так и на нижние.

Многожильные провода должны быть подготовленными для подсоединения к клеммным выводам (с помощью опрессованных наконечников).

При монтаже внешних проводников моменты затяжки должен соответствовать $2 \pm 0,4$ Нм (для выключателей 80-125 А – 3 Нм).

Возможность работы автоматических выключателей в условиях, отличных от указанных в настоящем техническом описании и инструкции по эксплуатации необходимо согласовывать между предприятием-изготовителем и потребителем дополнительно.

8 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Выключатели рассчитаны для работы без ремонта и смены каких-либо частей.

Выключатели необходимо содержать в чистоте, чтобы на них не попадали вода, масло, эмульсии и т.п.

Периодически, примерно через каждые 2000 включений, но не реже одного раза в год, выключатель нужно осматривать. Осмотр выключателя также нужно производить после каждого отключения от короткого замыкания.

После каждого отключения тока от короткого замыкания также рекомендуется произвести 8 – 10 раз операцию «включение – отключение» без тока.

При осмотре необходимо проверить затяжку крепежа в местах подсоединения внешних проводников или шин (клеммных выводов). Кроме указанных в настоящем ТОИЭ объемов проверок и технического обслуживания, при эксплуатации автоматических выключателей должны выполняться все мероприятия, предусмотренные Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.

9 ХРАНЕНИЕ

Допускается хранение выключателей в не отапливаемых хранилищах в районах с умеренным климатом при температуре воздуха от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха до 98% при температуре 25°C .

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование автомобильным транспортом с общим числом перегрузок не более четырех:

- по дорогам с асфальтовым покрытием на расстояние до 1000 км;
- по булыжным и грунтовым дорогам на расстояние до 250 км со скоростью до 40 км/ч.

Транспортирование воздушным, железнодорожным транспортом, в сочетании их между собой и с автомобильным транспортом с общим числом перегрузок не более четырех.

Транспортирование водными путями (кроме морских) с общим числом перегрузок не более четырех.

11 НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправные выключатели не подлежат ремонту и должны быть заменены.

В течение гарантийного срока неисправные выключатели следует направлять изготовителю для гарантийной замены.

Гарантийная замена производится при отсутствии:

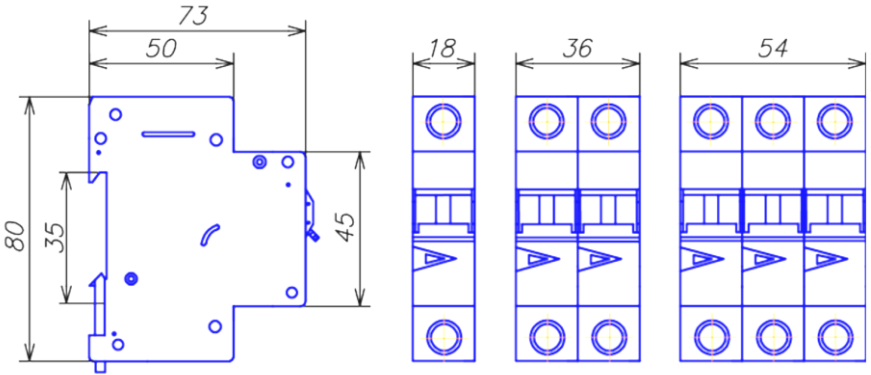
- механических повреждений корпуса;
- следов оплавления и подгорания клемм;
- признаков превышения таймером ресурса циклов ВО (см. п. 5).

12 РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ЗАМЕЧАНИЙ, РЕКЛАМАЦИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

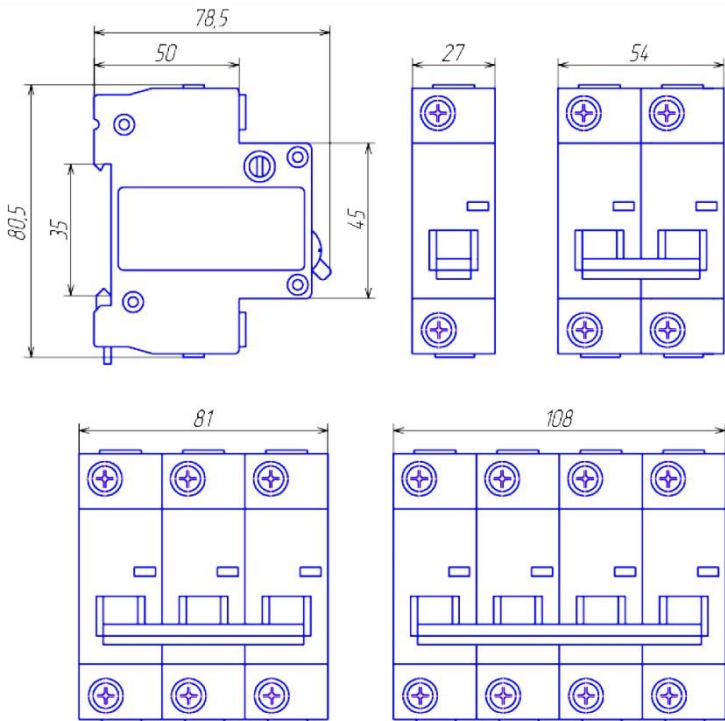
ООО «Энергетические Системные Инновации»
09104, Киевская обл., г. Белая Церковь, ул. Гайок,
дом № 4, корпус А.

Сайт: www.esi.ua

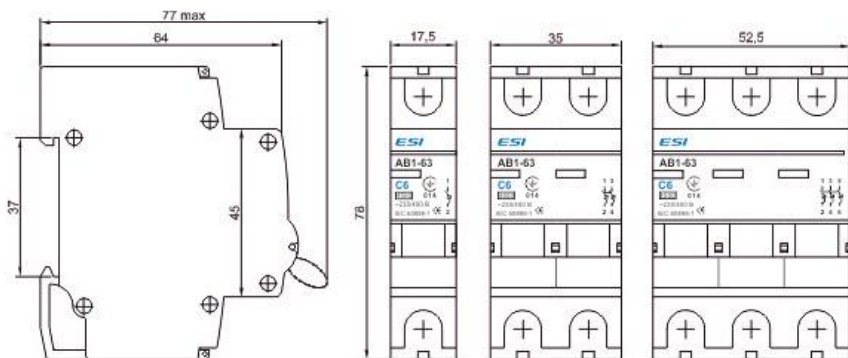
Ел. почта: info@esi.ua



Габаритные размеры выключателей EMCB



Габаритные размеры выключателей AB2-100



Габаритные размеры выключателей АВ1(2)63