

УКРАЇНЬСЬКА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНА КОРПОРАЦІЯ
аскоукрем

**АВТОМАТИЧНИЙ ВИМИКАЧ
ЗАХИСТУ ДВИГУНА
УКРЕМ ВА-2005**

**ТЕХНІЧНИЙ ОПИС
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**



**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ
УКРЕМ ВА-2005**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

1. Призначення:

Триполюсні вимикачі автоматичні низьковольтні серії **УкрЕМ ВА-2005** призначені для захисту електричних двигунів від тривалих перевантажень і струмів короткого замикання, а також для їх оперативних комутацій. Відповідають стандартам ДСТУ ІЕС 60947-2, ДСТУ ІЕС 60947-4-1.

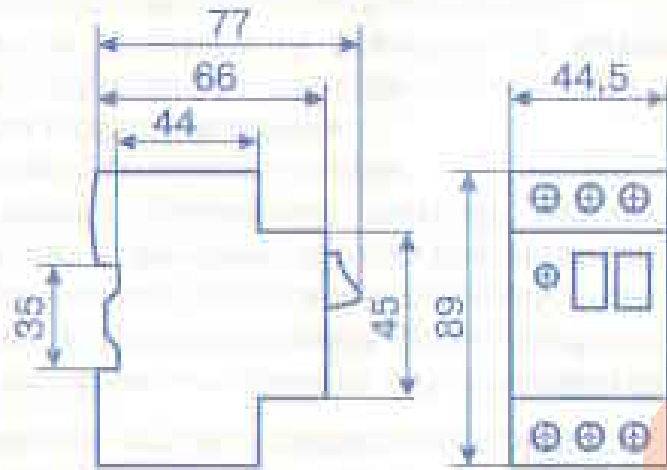


Рис. 1. Габаритні розміри
ВА-2005M01...M32.

Рис. 1. Габаритные размеры
ВА-2005M01...M32.

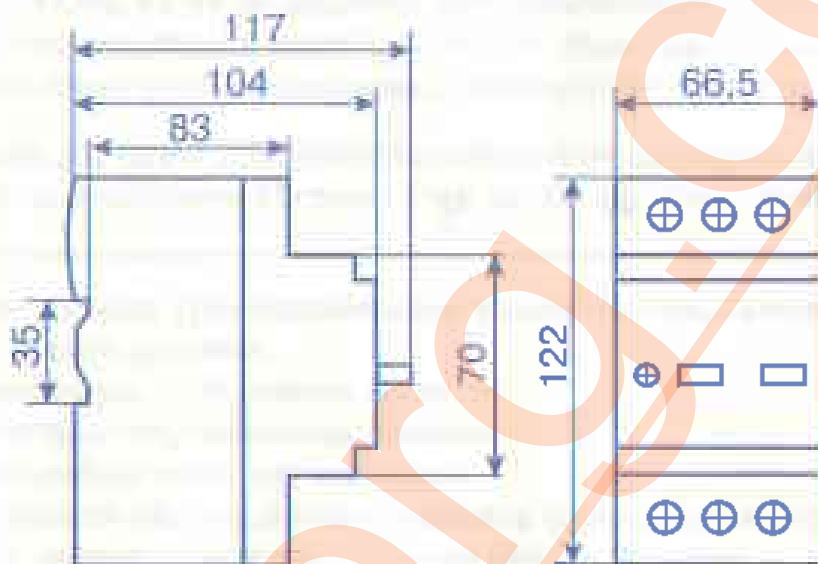


Рис. 2. Габаритні розміри
ВА-2005M40...M80.

Рис. 2. Габаритные размеры
ВА-2005M40...M80.

ВА 2005 M01

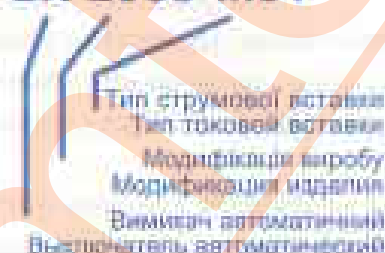


Рис. 3. Структура умовних позначень.

Рис. 3. Структура условного обозначения.

1. Назначение:

Трехполюсные выключатели автоматические низковольтные серии **УкрЕМ ВА-2005** предназначены для защиты электрических двигателей от продолжительных перегрузок и токов короткого замыкания, а также для оперативных их коммутаций.

Соответствуют стандартам ДСТУ ІЕС 60947-2, ДСТУ ІЕС 60947-4-1.

УКР

2. Конструкція

Конструктивно вимикачі виконані у вигляді моноблоку, у корпусах з механічно міцної й термостійкої пластмаси (240°C), що не підтримує горіння і складається з: основи, кришки й фальшпанелі. В основу вмонтована дугогасна система, що складається із шести боксів спеціальної форми. З нижнього боку основи встановлений замок для монтажу на 35 мм DIN-рейку.

Фальшпанель є несучою конструкцією для під'єднувальних виводів, нерухомих силових контактів, механізму керування й блоку захисту.

Кришка призначена для запобігання від зовнішніх впливів, містить шість отворів під затиски під'єднувальних виводів і отвір для регулювання уставок струмових розчеплювачів; пази під установку додаткових контактів, клавіш вкл/викл, кнопки "Скидання".

Вимикачі серії УКРЕМ ВА-2005 забезпечені двома типами захисту:

- тепловий - для захисту від тривалих струмових перевантажень, виконаного на базі біметалевої пластини, що включає в себе пристрій компенсації зміни температури навколишнього середовища;

- електромагнітний - для захисту від струмів короткого замикання, виконаного на базі соленоїду.

3. Принцип дії

При роботі в нормальних умовах автоматичні вимикачі пропускають через себе електричний струм від мінімальних величин до номінального струму. У разі виникнення в мережі перенавантаження (перевищення струму споживання на рівень - 1,45 In - до 60 хв.) або струму короткого замикання (більше 0,1 сек.), спрацьовує механізм захисту і автомат вимикається.

РУС

2. Конструкция

Конструктивно выключатели выполнены в виде моноблока, в корпусах из механически прочной и термостойкой (240°C) пластмассы, не поддерживающей горение и состоят из: основания, крышки и фальшпанели. В основание вмонтирована дугогасительная система, состоящая из шести боксов, специальной формы. С нижней стороны основания установлен замок для монтажа на 35 мм DIN-рейку.

Фальшпанель является несущей конструкцией для соединительных выводов, неподвижных силовых контактов, механизма управления и блока защиты.

Крышка предназначена для предохранения от внешних воздействий, содержит шесть отверстий под зажим соединительных выводов и отверстие для регулировки уставок тепловых расцепителей; пазы под установку дополнительных контактов, клавиш вкл/выкл, кнопки «Сброс».

Автоматические выключатели серии УкрЕМ ВА-2005 снабжены двумя типами защиты:

- тепловой - для защиты от продолжительных токовых перегрузок, выполненной на базе биметаллической пластины, включающее в себя, устройство компенсации изменения температуры окружающей среды;

- электромагнитной - для защиты от токов короткого замыкания, выполненной на базе соленоида.

3. Принцип работы

При работе в нормальных условиях автоматические выключатели пропускают через себя электрический ток от минимальных величин до номинального тока. В случае возникновения в цепи перегрузки (повышения

тепловой защитой обеспечивается следующим образом: длительный ток перегрузки, протекающий в коммутируемой цепи, нагревает биметаллическую пластину, которая из-за различных коэффициентов теплового расширения изгибается и толкает рычаг механизма расцепления. Подвижный контакт отходит от неподвижного, автомат срабатывает, цепь разрывается.

Электромагнитная защита обеспечивается тем, что в момент появления в коммутируемой цепи короткого замыкания, протекающий по виткам соленоида ток многократно возрастает по отношению к номинальному, что приводит в движение его сердечник, воздействующий на рычаг механизма расцепления. Подвижный контакт отходит от неподвижного, автомат срабатывает, цепь разрывается.

4. Монтаж и обслуживание

К самостоятельным работам по монтажу автоматических выключателей допускаются технический персонал (с категорией допуска не ниже III), прошедший соответствующий инструктаж.

Монтаж производится при температуре от **-25 до +40 °C**.

Перед установкой выключателя необходимо произвести несколько включений и отключений, чтобы убедиться, что механизм работает исправно.

Монтаж автоматического выключателя производится в такой последовательности:

- подготовьте место под установку;
- закрепите автоматический выключатель;
- присоедините соединительные провода.

5. Задачи безопасности

Помните! При подключении автоматического выключателя к сети, как и

РУС

тока потребления уровня **-1,45 In до 60 мин.**) или тока короткого замыкания (более **0,1 сек.**), срабатывает механизм защиты и автомат выключается.

Тепловая защита работает следующим образом: длительный ток перегрузки, протекающий в коммутируемой цепи, нагревает биметаллическую пластину, которая из-за различных коэффициентов теплового расширения изгибается и толкает рычаг механизма расцепления. Подвижный контакт отходит от неподвижного, автомат срабатывает, цепь разрывается.

Электромагнитная защита обеспечивается благодаря тому, что в момент появления в коммутируемой цепи короткого замыкания, протекающий по виткам соленоида ток многократно возрастает по отношению к номинальному, что приводит в движение его сердечник, воздействующий на рычаг механизма расцепления. Подвижный контакт отходит от неподвижного, автомат срабатывает, цепь разрывается.

4. Монтаж и обслуживание

К самостоятельным работам по монтажу автоматических выключателей допускаются технические персонал (с категорией допуска не ниже III), прошедший соответствующий инструктаж.

Монтаж производится при температуре от **-25 до +40 °C**.

Перед установкой выключателя необходимо произвести несколько включений и отключений, чтобы убедиться, что механизм работает исправно.

Монтаж автоматического выключателя производится в такой последовательности:

- подготовьте место под установку;
- закрепите автоматический выключатель;
- подсоедините соединительные провода.

при проведенні будь-яких інших електротехнічних робіт, необхідно неухильно дотримуватися правил ПУЕ.

Установку, чищення і проведення планово-профілактичних робіт виконувати лише після відключення електричної мережі!

Забороняється одночасне під'єднування дротів різних діаметрів у затиск автоматичного вимикача.

6. Упаковка

Індивідуальна картонна коробка.

7. Транспортування і зберігання

Транспортування і зберігання автоматичних вимикачів повинно здійснюватися при температурі від -40 до $+50^{\circ}\text{C}$, відносній вологості повітря не більше 80% і рівні дорожніх струсів не більше 15g.

8. Гарантійні зобов'язання

Українська електротехнічна корпорація «АсКо-УкрЕМ» гарантує функціональну придатність автоматичних вимикачів УкрЕМ ВА-2005 на протязі одного року з моменту продажу при дотриманні умов зберігання, транспортування, монтажу і експлуатації.



Каталог виробів та технічна підтримка:

тел.: (044) 501-97-10, 503-31-70, 501-97-11, 503-31-71

03026, м. Київ, вул. Червонопрапорна, 135, info@acko.ua; www.acko.ua

РУС

5. Меры безопасности

Помните! При подключении автоматического выключателя к сети, как и при проведении любых других электротехнических работ, необходимо неукоснительно соблюдать правила ПУЭ.

Установку, чистку и проведение планово-профилактических работ производит только после отключения электрической сети!

Запрещается одновременное подсоединение проводов разных диаметров в зажим автоматического выключателя.

6. Упаковка

Индивидуальная картонная коробка.

7. Транспортировка и хранение

Транспортирование и хранение автоматических выключателей должно осуществляться при температуре от -40 до $+50^{\circ}\text{C}$, влажности не более 80% и уровне дорожной тряски не более 15g.

8. Гарантийные обязательства

Украинская электротехническая корпорация «АсКо-УкрЕМ» гарантирует функциональную пригодность автоматических выключателей УкрЕМ ВА-2005 в течение одного года с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации.



Тип	Зноскоцїйність, циклів (220В)	*Комутаційна здатність, кА (220В)	Діапазон установок теплових розщепл., А	Струм електромагн. відхилення, А (Δ=±20%)
BA-2005 M01	15000	6,0	0,1... 0,15	1,5
BA-2005 M02	15000	6,0	0,16... 0,25	2,4
BA-2005 M03	15000	6,0	0,25... 0,40	5,0
BA-2005 M04	15000	6,0	0,40... 0,63	8,0
BA-2005 M05	15000	6,0	0,63... 1,0	13,0
BA-2005 M06	12000	6,0	1,0... 1,6	22,5
BA-2005 M07	12000	6,0	1,6... 2,5	33,5
BA-2005 M08	12000	6,0	2,5... 4,0	51,0
BA-2005 M10	10000	6,0	4,0... 6,3	78,0
BA-2005 M14	10000	6,0	6,0... 10,0	138,0
BA-2005 M16	9000	8,0	9,0... 14,0	170,0
BA-2005 M20	8000	8,0	13,0... 18,0	223,0
BA-2005 M21	6000	10,0	17,0... 23,0	327,0
BA-2005 M22	5000	10,0	20,0... 25,0	327,0
BA-2005 M32	4500	12,0	24,0... 32,0	416,0
BA-2005 M40	4500	12,0	30,0... 40,0	520,0
BA-2005 M63	4000	12,0	45,0... 63,0	787,0
BA-2005 M80	3500	12,0	67,0... 75,0	1000,0

* При комутації струмів, що не перевищують $0,8I_n$, температурі від -10°C до $+60^{\circ}\text{C}$ і вологості не більше 70%.

РУС

Тип	Износостойкость, циклов (220В)	*Коммутационная способность, кА (220В)	Диапазон установок тепловых расщепителей, А	Ток электромагн. отклонения, А (Δ=±20%)
BA-2005 M01	15000	6,0	0,1... 0,16	1,5
BA-2005 M02	15000	6,0	0,16... 0,25	2,4
BA-2005 M03	15000	6,0	0,25... 0,40	5,0
BA-2005 M04	15000	6,0	0,40... 0,63	8,0
BA-2005 M05	15000	6,0	0,63... 1,0	13,0
BA-2005 M06	12000	6,0	1,0... 1,6	22,5
BA-2005 M07	12000	6,0	1,6... 2,5	33,5
BA-2005 M08	12000	6,0	2,5... 4,0	51,0
BA-2005 M10	10000	6,0	4,0... 6,3	78,0
BA-2005 M14	10000	6,0	6,0... 10,0	138,0
BA-2005 M16	9000	8,0	9,0... 14,0	170,0
BA-2005 M20	8000	8,0	13,0... 18,0	223,0
BA-2005 M21	6000	10,0	17,0... 23,0	327,0
BA-2005 M22	5000	10,0	20,0... 25,0	327,0
BA-2005 M32	4500	12,0	24,0... 32,0	416,0
BA-2005 M40	4500	12,0	30,0... 40,0	520,0
BA-2005 M63	4000	12,0	45,0... 63,0	787,0
BA-2005 M80	3500	12,0	67,0... 75,0	1000,0