УКРАЇНСЬКА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНА КОРПОРАЦІЯ
аскоУКРЕМ

ДИФЕРЕНЦІЙНІ ВИМИКАЧІ З ЗАХИСТОМ ВІД НАДСТРУМІВ СЕРІЇ ДВ-2002



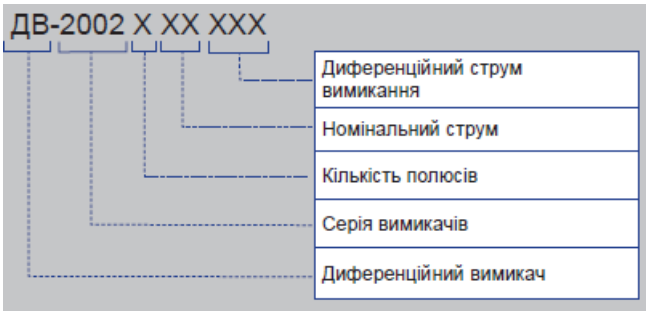
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Призначення

Диференційні вимикачі з захистом від надструмів серії ДВ-2002 (далі – вимикачі) є комбінацією двох низьковольтних електротехнічних пристроїв - автоматичного вимикача та вимикача диференційних струмів, без захисту від надструмів; призначені для захисту низьковольтних електричних мереж від тривалих струмових перевантажень, струмів короткого замикання та струмів витоку.

Вимикачі забезпечують ефективний захист людей та тварин від ураження електричним струмом у випадку дотику до струмопровідних частин електроустановок, а також запобігають виникненню пожеж.

2. Структура умовного позначення



3. Принцип дії

Принцип дії вимикачів побудований на фіксації різницевого (диференційного) струму (різниці між прямим та зворотнім струмом), що з’являється при виникненні струму витоку. Датчиком наявності струму витоку є диференційний трансформатор струму, сигнал з якого подається на електронний компаратор, після чого на пристрій роз’єднувача силових контактів, який розмикає фазові та нульовий контакти.

При роботі в нормальних умовах вимикач пропускає через себе електричний струм не більше номінальної величини. У разі виникнення в мережі тривалого перевантаження або струму короткого замикання, спрацьовує механізм захисту і автомат вимикається.

Захист від тривалих надструмів забезпечується наступним чином: струм перевантаження, що протікає в колі, нагріває біметалічну пластину, яка через різні коефіцієнти теплового розширення металів, з яких зроблена пластина, згинається і штовхає важіль механізму розчеплення, коло розривається.

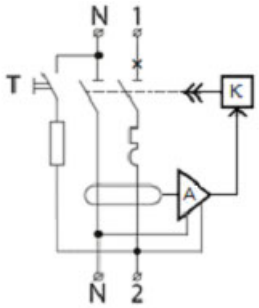
Електромагнітний захист забезпечується завдяки тому, що в момент виникнення в комутуючому колі короткого замикання, струм, що протікає по витках соленоїда, по відношенню до номінального багатократно зростає. Це приводить у рух його сердечник, який, у свою чергу, штовхає важіль механізму розчеплення, вимикач спрацьовує і коло розривається.

У нормальному режимі роботи у віконці візуального контролю стану вимикача ДВ-2002 знаходиться білий сектор, поява червоного сектору свідчить про відключений стан механізму розчеплення при спрацюванні пристрою від струму витоку.

4. Технічні характеристики

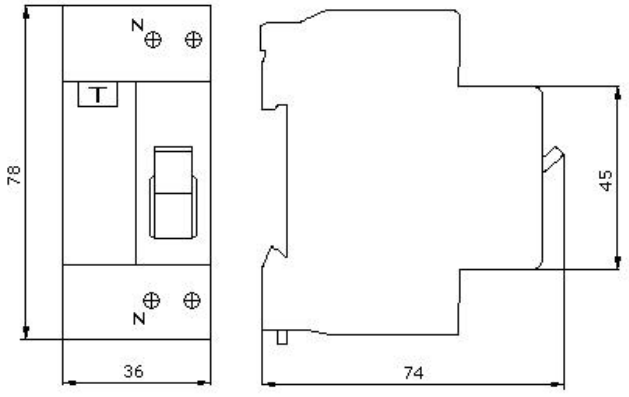
Серія		ДВ-2002
Клас пристрою		електронний
Номінальна робоча напруга Ue, В		230
Номінальна частота f, Гц		50
Номінальна напруга ізоляції Ui, В		500
Номінальна імпульсна напруга Uimp, кВ		4
Номінальний струм In, А		6, 10, 16, 20, 25, 32
Характеристика вимикання		С
Номінальна комутаційна здатність Icn, А		4500
Номінальний диференційний струм IΔn, мА		30
Характеристика при наявності IΔn		АС
Час відключення при IΔn, мсек		≤ 40
Кількість полюсів		1P+N
Зносостійкість, циклів	електрична	6000
	механічна	10000
Режим експлуатації		тривалий
Ступінь забрудненості середовища		2
Ступінь захисту		IP 20
Діапазон перерізів приєднувальних проводників, мм^2		1…16

5. Електричні схеми



ДВ-2002

6. Габаритні розміри, мм



ДВ-2002

7. Умови експлуатації

– Діапазон робочих температур оточуючого середовища від -15 до + 45 °С
– Висота над рівнем моря не більше 2000 м
– Відносна вологість повітря не більше 80 % при + 25 °С

8. Монтаж та обслуговування

До самостійних робіт з монтажу вимикачів допускається технічний персонал (з категорією допуску не нижче ІІІ), що пройшов відповідний інструктаж.

Перед монтажем вимикача необхідно зробити кілька перемикань, щоб переконатись у справності механізму.

Вимикач монтується на 35 мм DIN-рейку і фіксується боковими фіксаторами. Для забезпечення нормальної роботи вимикачів необхідно проводити під'єднання одножильним проводом. Категорично забороняється в один затискач вимикача встановлювати проводи різного діаметру. Такий монтаж допускається за умов щільного звивання проводів у місці під'єднання. У разі використання багатожильного проводу необхідно використовувати наконечники.

Після монтажу необхідно перевірити справність вимикача натисканням кнопки «ТЕСТ».

Планово-профілактичні роботи здійснюються згідно Правил експлуатації електроустановок і включають:

- щотижневий візуальний огляд;
- чищення від пилу і бруду;
- періодичну перевірку надійності контактних з'єднань, перший раз – через 7 – 10 діб після монтажу, в подальшому – через кожні 300 комутацій, але не рідше одного разу на півроку;
- не рідше ніж раз на три місяці необхідно перевіряти справність вимикача натисканням кнопки «ТЕСТ».

Момент зусилля при затягуванні затискачів – 2 Нм.

Увага! Перевищення моменту зусилля затягування може призвести до несправності затискних терміналів!

9. Заходи безпеки

Вимикачі повинні встановлюватись у розподільче обладнання, яке має клас захисту від ураження електричним струмом не нижче 1.

Пам'ятайте! При підключенні вимикачів до мережі, як і при проведенні будь-яких інших електротехнічних робіт, потрібно неухильно дотримуватись правил ПУЕ.

Встановлення, чищення і проведення планово-профілактичних робіт виконувати лише при відключеній електричній мережі!

10. Транспортування і зберігання

Транспортування вимикачів допускається будь-яким видом критого транспорту в упаковці виробника, що захищає вироби від механічних ушкоджень, забруднення та потрапляння вологи.

Зберігати вимикачі слід в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від - 20 °С до + 50 °С та відносній вологості до 80 %.

11. Гарантійні зобов'язання

Українська електротехнічна Корпорація АСКО-УКРЕМ гарантує функціональну придатність вимикачів протягом одного року з моменту продажу при дотриманні правил зберігання, транспортування, монтажу та експлуатації.

Корпорація АСКО-УКРЕМ
Київська обл., Фастівський район,
с. Новосілки, вул. Озерна, буд. 20-В
(044) 500-0033
www.acko.ua, info@acko.ua

Дата продажу _____

Підпис продавця _____