

Реклоузери

■ На напругу

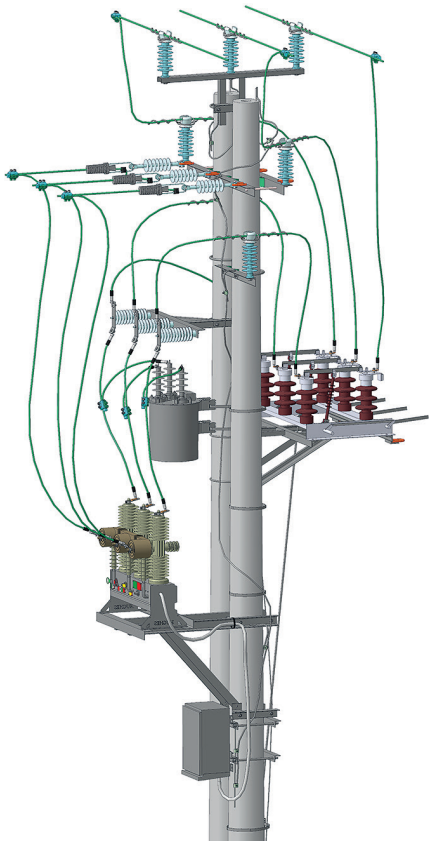
- » 10 кВ: ACR 120
- » 20 кВ: ACR 240
- » 35 кВ: ACR 380

■ Функції

- » Секціонування мережі
- » Резервування в мережі (ABP)
- » Автоматичне повторне включення (АПВ)
- » Захист приєднання (МТЗ, ЗМН, АЧР...)
- » Чутливий направлений захист від зами-
кань на землю в мережі з ізолюваною
нейтраллю (SEF, 0.1 A)
- » Дистанційне та локальне керування
- » Вимірювання та облік
- » Реєстрація кривих та сигналів

■ Зв'язок

- » IEC 60870-5-101
- » IEC 60870-5-104
- » IEC 61850
- » MODBUS



Реклоузери ACR створені для використання в повітряних розподільчих мережах 6-35 кВ з ізолюваною нейтраллю.

Застосування реклоузерів дозволяє реалізовувати повноцінний захист, протиаварійну автоматику, дистанційне керування в мережі **без будівництва підстанції**.

До комплексу реклоузера входить все необхідне для його швидкого встановлення на опорах лінії та інтеграції в існуючу мережу:

- модуль вакуумного вимикача з вбудованими трансформаторами струму;
- шафа захисту та телемеханіки;
- трансформатор власних потреб з вбудованими резистивними датчиками напруги;
- комунікаційне обладнання (GSM, радіорелейний зв'язок, TETRA, оптоволоконна лінія, тощо. Остаточний тип обладнання обирається замовником);
- кронштейни, пристрої грозозахисту, інтерфейсні кабелі, тощо.

Встановлення реклоузера можливе, як на існуючі опори ПЛ, так і на нові.

Металеві деталі корпусів обладнання, що входять до комплексу реклоузера виконані з високоякісної неіржавіючої сталі. Ізоляція обладнання виконана з стійкої до атмосферних впливів силіконової резини. Це забезпечує тривалу експлуатацію і бездоганний зовнішній вигляд.



Захист та телемеханіка

Шафа захисту та телемеханіки містить в собі все електронне обладнання реклоузера та джерело аварійного живлення. Пристрій адаптований до українських кліматичних умов. Шафа має автоматичний обігрів та інтегрований фільтр в системі вентиляції для запобігання утворенню конденсату.



Реклоузер виконує наступні функції:

Автоматика:

- автоматичне введення резерву АВР
- автоматичне повторне включення АПВ (4 спроби)

Захист:

- триступеневий струмовий захист МТЗ
- чутливий захист від замикань на землю SEF (0,1А)
- автоматичне частотне розвантажування АЧР
- захист від пониження/підвищення напруги
- блокування від кидка струму намагнічування
- 4 групи уставок та їх ручне або автоматичне перемикання в залежності від напрямку потоку потужності.

Вимірювання:

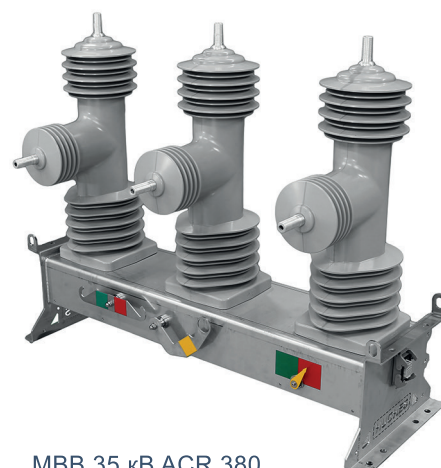
- величини струму, напруги;
- технічний (комерційний) облік.

Модуль вакуумного вимикача

Модуль вакуумного вимикача реклоузера (МВВ) відповідає спеціальним вимогам до конструкції, що висуваються до таких пристроїв:

- можливість ручного вмикання/вимикання;
- можливість ручного взводу приводної пружини вимикача;
- механічну наочну індикацію стану (вимкнено/увімкнено).

Унікальною властивістю модуля є вбудовані повноцінні три трансформатора фазного струму і трансформатор струму нульової послідовності. Це дозволяє поряд із вбудованими в ТВП резистивними датчиками напруги реалізувати чутливий та селективний захист від замикань на землю.



МВВ 35 кВ АСР 380

Технічні характеристики

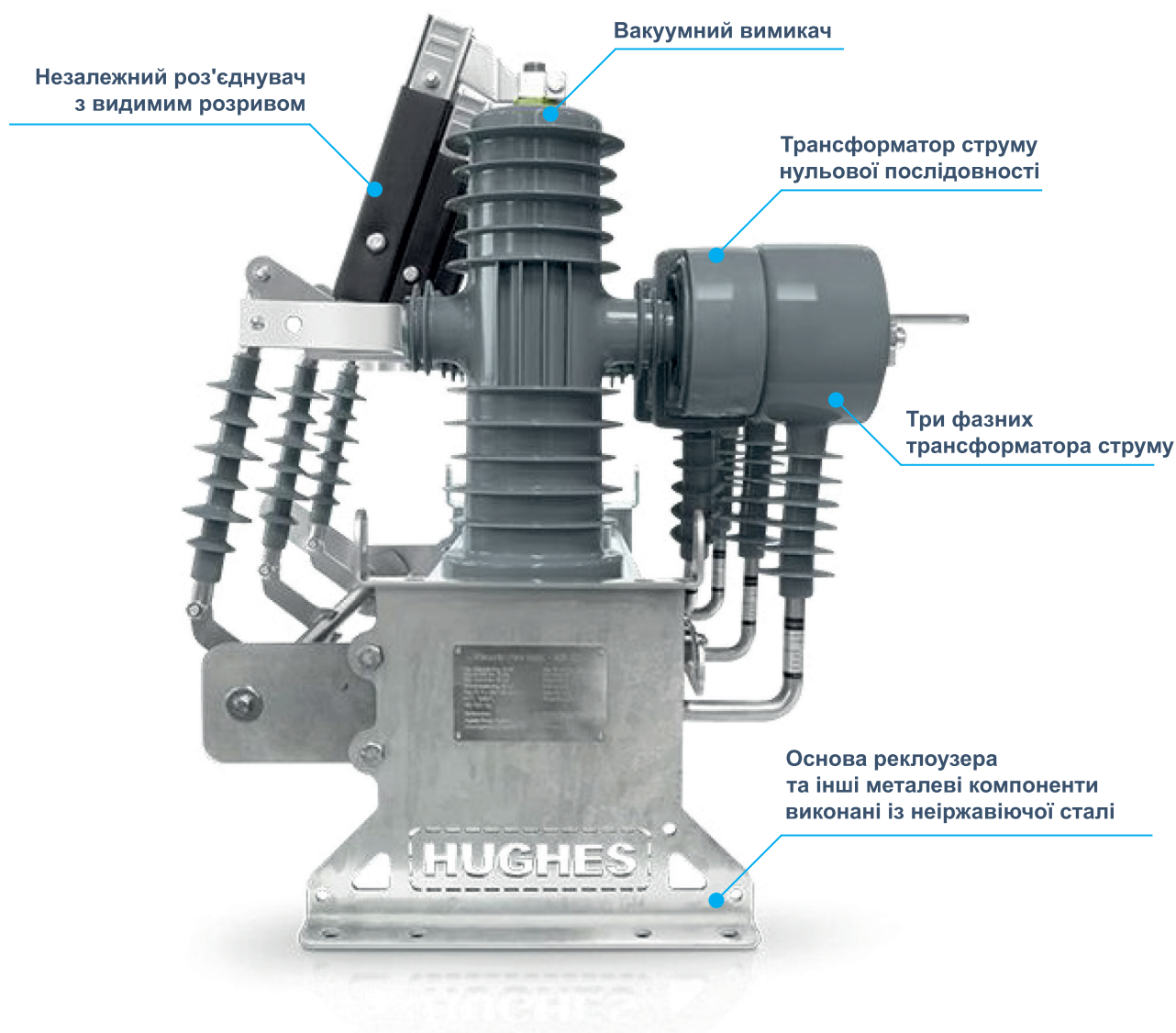
Тип реклоузера	ACR 120	ACR 240	ACR 380
Номінальна/максимальна робоча напруга	10/12 кВ	20/24 кВ	35/40.5 кВ
Випробувальна напруга в вологому стані, 50 Гц, 1 хв	50 кВ	79 кВ	85 кВ
Випробувальна напруга грозового імпульсу	75 кВ	125 кВ	170 кВ
Номінальний робочий струм	630/1250 А	630/1250А	1200 А
Номінальний струм вимикання при КЗ	20/31.5 кА	20/25 кА	16 кА
Струм електродинамічної стійкості	50/50 кА	50/63 кА	42 кА
Номінальна тривалість замикання	3/3 с	3/3 с	3 с
Контактний опір вакуумного переривника	< 35/< 35 $\mu\Omega$	< 35/< 35 $\mu\Omega$	<35 $\mu\Omega$
Тип трансформаторів струму	вбудовані		
Трансформатор фазного струму, ТИП 1	200/1	200/1	600/1
Трансформатор фазного струму, ТИП 2	400/1	400/1	-
Трансформатор фазного струму, ТИП 3	600/1	600/1	-
Трансформатор струму нульової послідовності	20/1	-	-
Оперативний струм	220 / 110 / 24 VDC		
Температура навколишнього середовища, С°	-45...+70	-45...+70	-45...+70
Довжина шляху струму витoku на землю	400 мм	800 мм	1310 мм
Макс. висота установки	3000 м		
Мін. ресурс мех/електр.	20000	20000	15000
Вага комплекту реклоузера, кг	160	190	275
Кліматичне виконання	УХЛ1		
Відповідає стандарту	МЕК 62271-111		
Стандарт маркування	IEEE std C37.60		
Послідовність операцій, без зарядки:	25 мс відкр. - 50 мс закр. - 25 мс відкр.		

Типові проектні рішення застосування реклоузерів на опорах ПЛ та ПЛЗ 6-35 кВ можна знайти на сайті www.sicame.ua у розділі ПІДТРИМКА / ТИПОВІ ПРОЕКТИ. Типовий проект арх.№ 2.17 «Додаткове обладнання опор повітряних ліній напругою 6-10 кВ. Встановлення реклоузерів».

Креслення опор з встановленими реклоузерами у форматі DWG можна знайти у сервісі он-лайн проектування електричних ліній www.cad.sicame.ua

■ Модуль вакуумного вимикача реклоузера на напругу 10 кВ ACR 120

Основою реклоузера ACR є модуль вакуумного вимикача зовнішнього встановлення. Для компактності і функціональності в модуль вбудовані трансформатори фазного струму, трансформатор нульової послідовності і, опціонально, ємнісні датчики напруги. Модуль вакуумного вимикача може комплектуватися незалежним трифазним повітряним роз'єднувачем, що забезпечує видимий розрив.



тов "СІКАМ Україна"
Україна, 04209, м. Київ, вул. Богатирська, 11
тел.: +380(044) 503 91 11
e-mail: office@sicame.ua
www.sicame.ua

