

Досвід застосування повітряних ліній з ізольованими проводами (ПЛІ) в розподільчих мережах налічує більше 60 років. Ізолюючі проколюючі затискачі використовуються в системах ПЛІ низької напруги більшості країн Європи більше 40 років.

TTDneo – ізолюючі проколюючі затискачі з найнижчим перехідним опором у світі

(Матеріал наданий компанією «СІКАМ Україна»)

З моменту впровадження, технологія передачі електроенергії з застосуванням ПЛІ постійно вдосконалюється з метою підвищення ефективності, надійності та безпеки. Одним з найважливіших аспектів побудови розподільчих мереж є утворення надійних з'єднань, які забезпечують надійний контакт та ізоляцію в точці приєднання.

Для досягнення цієї мети SICAME, першим з виробників арматури для ПЛІ, розробив серію проколюючих затискачів TTDneo (мал.1) для зменшення технічних втрат в ізольованих лініях.

Затискачі TTDneo застосовуються для виконання електричних з'єднань між ізольованими алюмінієвими або мідними провідниками ПЛІ. Завдяки застосуванню матеріалів з найкращими ізоляційними і провідними властивостями, мають надзвичайно низький електричний опір. Це забезпечує зменшення технічних втрат у лінії і передбачає додатковий економічний ефект від використання таких затискачів.

На мал.2 наведена шкала енергоефективності за значенням перехідних опорів та втрат активної енергії

Технічні характеристики затискачів TTDneo повністю

відповідність вимогам стандарту Європейського Союзу EN 50483:

- випробовування на стійкість до струмів коротких замикань (Клас А, EN 50483-5);
- випробовування на діелектричну стійкість у воді (Клас 1, EN 50483-4);
- випробовування на корозійну стійкість та кліматичне старіння (Метод 1, EN 50483-6).

Затискачі TTDneo мають наступні конструктивні властивості:

- затискачі забезпечують герметизацію місця з'єднання алюмінієвих або мідних провідників СІП з діелектричної стійкістю не менш ніж 6 кВ (під водою);
- всі струмопровідні металеві частини затискачів ізолювані та закриті від доступу персоналу під час проведення монтажу, що забезпечує можливість встановлення під напругою;
- затискачі забезпечують можливість приєднання лінії з підключеним навантаженням споживача;
- затискачі обладнано опцією «TURBO», що надає змо-



Мал.1



Мал.2

гу утримувати затискач у розкритому стані в процесі монтажу;

- місце з'єднання герметизовано гумовим ущільнювачем та захищено від окислення.

Застосовані в конструкції матеріали є запорукою ефективності, надійності та безпечності на протязі гарантованого терміну експлуатації, що становить 25 років.

Контактні пластини виготовлені з міді з послідовним лудінням.

Корпус, виготовлений з поліаміду та армованого скловолокна, має високу механічну міцність, стійкий до перепадів температур, атмосферних опадів, та впливу ультрафіолетового випромінювання.

Ущільнювачі виконані з гуми, яка стійка до атмосферних впливів та ультрафіолетового випромінювання. Місце з'єднання змащено контактною змазкою.

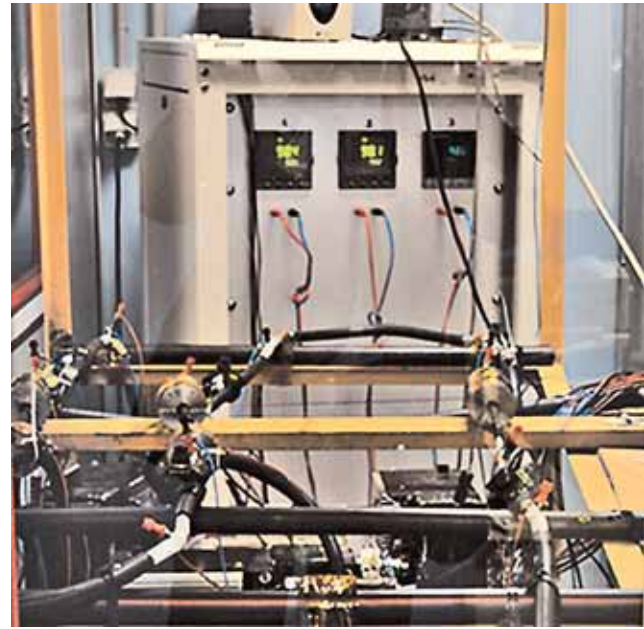
Болти виготовлені із оцинкованої сталі з товщиною покриття не менше ніж 40 мкм.

До конструкції затискачів TTDneo були внесені технічні удосконалення з метою виключення можливості помилкового монтажу.

Момент затягування затискача контролюється пластикою зривною головкою. Момент зриву головки змінюється, в залежності від температури повітря під час монтажу, що забезпечує компенсацію зміни жорсткості ізоляції в широкому діапазоні температур (від -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$). Таким чином унеможливується механічне пошкодження струмопровідної жили із збереженням механічних властивостей СІП.

Конструкція затискача забезпечує щільне прилягання до провідників, при цьому проколювання ізоляції відбувається з утворенням надійного контактного з'єднання.

Монтаж затискачів TTDneo проводиться без використання спеціального інструмента. Конструкція затискача не має елементів, що можуть випасти під час його монтажу.



Мал.3

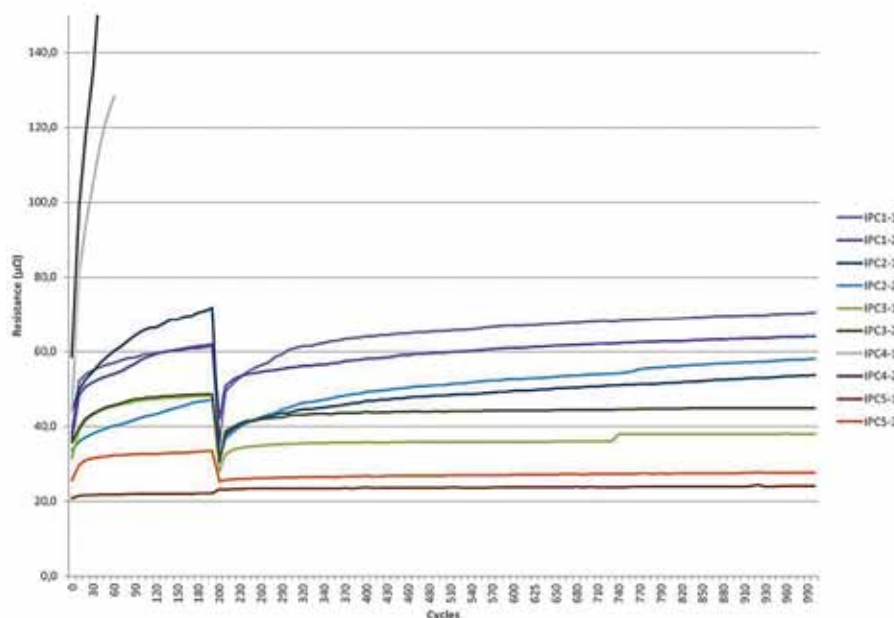
Сторона затискача, яка монтується на магістраль – відкрита для закладання проводу, а сторона, в яку монтується провідник відгалуження – закрита. Таким чином в закриті сторону неможливо під'єднати магістральний провід.

Типова конструкція стенду для випробувань на електричне старіння за EN50483-5 наведена на мал.3.

Застосування затискачів TTDneo передбачає чітке дотримання концепції ПЛІ, що ґрунтується на принципі повної ізоляції та герметизації. Це забезпечує такі переваги як: безпечність та захист від вологи (тобто і від гальванічної корозії).

Забезпечення низького опору контакту на протязі всього терміну експлуатації є ключовою перевагою затискачів TTD.

Затискачі TTDneo демонструють найнижче у світі значення перехідного опору з'єднання, виміряне в кінці проходження випробувань на електричне старіння згідно європейського стандарту EN50483-5. Результати тестів випробуваних зразків затискачів від різних виробників на електричне старіння за EN50483-5 наведено на мал.4.



Мал.4



ТОВ «СІКАМ Україна»
Україна, 04209, м. Київ,
вул. Богатирська, 11
тел.: +38(044) 503 91 11
e-mail: office@sicame.ua
www.sicame.ua
www.sicame.ua/video-TTDneo