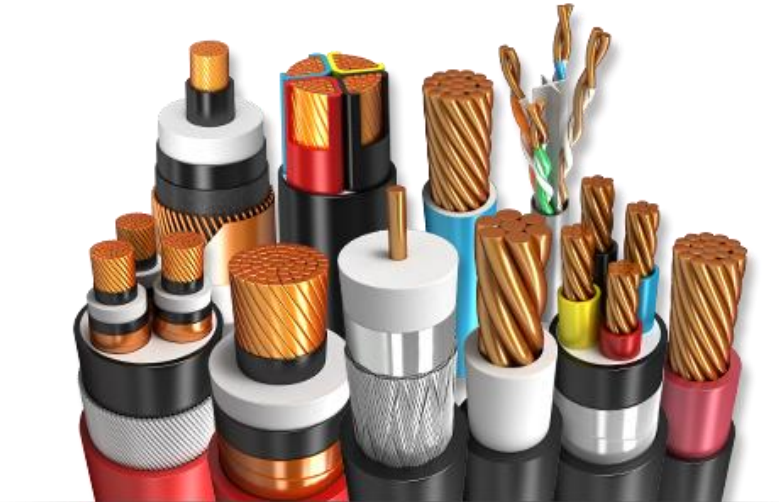


Прокладка кабелю. Кріпильні елементи для прокладки



Загальна інформація

На сьогоднішній день практично неможливо перерахувати різноманітність кріпильних елементів, за допомогою яких можна досить швидко та зручно прокласти кабель. І це справді величезний плюс, адже ще якісь 10-15 років тому умови роботи електриків та їхня важка, без перебільшення, праця змушували бажати кращого. Пропонуємо в цій статті розглянути плюси та мінуси різних пристроїв для кріплення кабелю, а також область застосування різних видів кріплень.

Як показують реалії поточного часу, прокладання кабелю на деяких сучасних і не дуже об'єктах бажає кращого. І часто така ситуація виникає через те, що багато мереж монтувалися без будь-якого дотримання рекомендацій, правил і порад щодо укладання та кріплення кабельних ліній. Така недбалість веде до того, що витрати замовника зростають, мережі швидше стають непридатними, а їх надійність залишає бажати кращого. При цьому, коли мережі вводилися в експлуатацію і тільки запускалися, такі недогляди не було видно. А вже через рік-два починають з'являтися різні неполадки, збої, що ведуть до ремонтів, заміни та втрати працездатності у всій мережі електропередач. Тому всі роботи з монтажу повинні починатися з етапів планування та проектування. При цьому враховується можлива дія різних факторів, таких як наявність високої вологості, електромагнітне випромінювання, пошкодження гризунами, нагрівання кабелю і так далі. Завдяки тому, що при проектуванні продумуються всі нюанси, в результаті можна буде уникнути таких наслідків, як високе натягнення кабельної лінії, високе електричне навантаження та механічне навантаження, пошкодження ізоляції кабелю, порушення радіусу вигину.

Основні види кріпильних елементів та область їх використання

Дюбель-хомут



дюбель-скоба) – так називають петлю з ПВХ, яка має дюбель із двох складових половинок. Це найпростіший спосіб кріплення. При цьому береться кілька або один провід, їх вставляють в петлю, а сам дюбель вставляють в отвір в стіні або в стелі. Дюбель автоматично розпирається. Таке кріплення великого діаметра може використовуватися для кріплення ліній у гофрі. Цей вид кріплення довговічний, монтується швидко, підходить для вулиць та приміщень різного типу (бетонних, цегляних, зі штукатуркою та штробами). Досвідчені фахівці при цьому часто використовують спеціальне обладнання для точної затяжки хомутів та їх обрізки. Тобто наявність такого обладнання робить вигідним застосування стрічкових хомутів на об'єктах з великим обсягом кріпильних робіт.

Цвях-скоба. Один із швидких та простих варіантів. В даному випадку провід вкладається в скобу і за допомогою молотка забивається у поверхню звичайний цвях, що забезпечить надійну фіксацію. Скоба може мати різні скоби, які підійдуть на вибір - для плоского або круглого кабелю, а також для зовнішнього вибору діаметра. Це хороший спосіб, але, наприклад, для бетонної або цегляної стіни він непридатний. Якщо є необхідність закріпити легені види кабелю, такі як коаксіальний кабель, оптичний кабель, телефонний або кабель кручена пара, то можна це зробити і по цеглині - триматися вони будуть. Краще, звичайно, по дереву, ДСП, штукатурці, пінобетону або гіпсокартону.



Хомут - простий і зручний у використанні. Має зручний центральний отвір для дюбель-цвяха. Використовується для кріплення одиночного кабелю, так і групи проводів. Часто використовуються при необхідності під'язати кабельну лінію до труб або інших подібних конструкцій або до плоскої поверхні. Використовується для затягування зубчастий замок, який забезпечує гарне кріплення.

Самоклеючі майданчики – ще один вид кріплення. Це зручний спосіб, коли ніяк не можна псувати поверхню, на якій потрібно закріпити кабель або там, де всередині вже є мережі. Майданчики-самоклейки монтується таким чином: знімається паперовий захист з клейового шару і притискається цей майданчик до вибраної поверхні. Після цього кабель фіксується за допомогою хомута, а в інших випадках – кабель вставляється в готовий затискач і відбувається його фіксація. Зазначимо, що такий затиск може бути легко виготовлений з якісного двостороннього скотчу.

Металеві скоби, кліпси. Цей вид кріплення підходить якнайкраще для [гофротруб](#) або ПВХ труб, де вже є кабель. Тут враховується матеріал поверхні та його кріплення відбувається з використанням дюбелів або шурупів. Все дуже просто. Один із недоліків – гофру краще вставляти один раз, тому що її форма може деформуватися при неодноразових спробах кріплення.

Скоби із металу. Аналогічні кліпсам, але мають більшу міцність. Це велика перевага у випадках, коли потрібно дуже надійно закріпити важкий кабель чи труби. Скоби бувають одно-або дволапкові. Дволапкові найбільш міцні та витримують великі навантаження.

Моллі («Метелик») – придатна для кріплення у гіпсокартоні. Свердлиться отвір, що по діаметру підходить до «метелика», вставляється в цей отвір дюбель і закручується. Наявність складних ребер забезпечить притискання до внутрішньої поверхні листа та закріпить провід.



Driva – це конусний елемент. Його ще називають «крутиш». Також використовується для кріплення у гіпсокартоні. Недолік полягає в тому, що є обмеження по вазі лінії, яку потрібно закріпити або приладу, так як міцність гіпсокартону бажає кращого.

Анкери та саморізи – застосовуються в місцях прокладки, де присутня велика вага (шафи, електрощити, масивні люстри тощо).

Скоби та степли. Є два види, залежно від фіксації – П-подібні та Г-подібні. Вони можуть фіксуватися автоматично і за допомогою степлера. Застосовуються для кріплення дротів на поверхні ДВП, ДСП, дерева, штукатурки та інших подібних матеріалів.

Клейовий пістолет. Так, дійсно, і за допомогою клею та пістолета можна кріпити дроти. Спеціальний термоклей, який видавлюють на поверхню, швидко застигає та стає твердим. У цей час кабель притискається до краплі видавленого клею і як результат отримуємо міцне кріплення. Застосовуємо практично на будь-якій поверхні, крім побілки.



Кабельні панчохи (однопетлеві, двопетлеві) - один із надійних способів кріплення вертикальних кабельних ліній (наприклад, при введенні в будівлю). Плюс полягає в тому, що можна рівномірно розподілити зусилля по всій поверхні захоплення, а значить місця провисання кабелю будуть менш навантажені. Також кабельна панчоха може мати універсальну і зміщену петлю для специфічних видів кріплення.

Термозбіжна трубка (промисловий фен). При такому вигляді кріплення кабелю закріплюються між собою в пучку, або при кінець кабелів. При нагріванні до потрібної температури термоусадка (або термокембрик) стискається приблизно вдвічі. У відповідний діаметр термотрубки вставляється пучок силових кабелів, нагрівається паяльником або феном до нагрівання та подальшого обтиснення. В даному випадку краще застосовувати фен промислового призначення, так як у таких приладах регулюється температура та швидкість потоку нагрітого повітря, а це допоможе не пошкодити ізоляцію дроту та кабелю.