

УДК 621

ПЕРЕВАГИ ВИБОРУ КАБЕЛІВ СІП ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

Гапон С. А.

Науковий керівник: асист. Дюбко С. В.

ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій. Провід СІП - це фазні жили з алюмінію, покриті поліетиленовою ізоляцією. Якщо монтаж проводиться із застосуванням СІП, то основні вимоги безпеки стають менш суворими. Максимальну компактність електропередача набуває за рахунок накручування фазних жил навколо несучої нульової жили. Ризики ураження електрострумом для людей, тварин або птахів зведені до мінімуму.

Мета досліджень. Метою досліджень є виявлення переваг кабелів СІП для їх подальшої заміни неізольованих ліній електропередач.

Основні матеріали досліджень. Наявність ізоляції дозволяє уникнути замикань під час перехльосту проводів при сильному пориві вітру. Наприклад, висота лінії провідки над землею може знижуватися до 4 метрів, тоді як неізольований кабель провід повинен простягатися на висоті не менше 6 метрів над землею. Також знижуються дозволени відстані до інженерних комунікацій і будівельних конструкцій. Вимоги безпеки допускають використання спеціальної арматури СІП безпосередньо по стінах і інших конструкціях. Ізоляція СІП відмінно протистоїть додатковим навантаженням і обмерзанням в зимовий час. Втрати напруги в такій лінії зведені до мінімуму завдяки низькому реактивному опору з'єднання. Важливою перевагою є простота ремонту і монтажу лінії СІП, які можуть поводитися з допомогою широкого вибору спеціальної арматури. Виготовляється ізоляція проводів СІП з термопластичного або зшитого світлостабілізованного поліетилену. Лінію з СІП можна провести швидше, ніж ЛЕП з алюмінієвими проводами і ізоляторами.

Висновки. Адже потрібно знати, що за витрати, на 20% більше, на придбання СІП, у порівнянні з неізольованими дротами, ми отримуємо набагато більшу надійність і електробезпеку. У разі будівництва, або реконструкції повітряних ліній, рекомендується використовувати самонесучий провід.