

УДК 678.023

СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАБЕЛЬНОГО ВИРОБУ

Романченко М.А., аспір.; Мікульонок І.О., проф., д.т.н.; Сокольський О.Л., доц., к.т.н.
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», м. Київ

Запропоновано спосіб виготовлення кабельного виробу, який забезпечує збільшення площі поверхні контакту шарів комплексного покриття струмопровідної жили, що поліпшує якість кабельного виробу.

Розробка належить до технології виготовлення екструзійним методом кабельних виробів з електричною ізоляцією й захисною оболонкою і може бути використана для виготовлення електричних кабелів і проводів.

Надійність ізоляції кабельного виробу часто досягають утворенням на шарі ізоляційного матеріалу, виготовленого, наприклад, з поліолефіну, захисної оболонки з більшою механічною міцністю й хімічною стійкістю, ніж ізоляційного шару, виготовленої, наприклад, з фторполімерів або поліамідів. Під час реалізації способу спочатку на струмопровідну жилу 1 за допомогою екструдера з кабельною головкою накладається внутрішній шар 2 термопластичного матеріалу. При цьому зовнішню поверхню 3 внутрішнього шару 2 термопластичного матеріалу виконують із виступами 4 і западинами 5, що чергуються між собою, наприклад, хвилястою в коловому або поздовжньому напрямку (рис. 1). У разі виконання хвилі 6 у коловому напрямку їх можна одержати за допомогою екструзійної кабельної головки з рельєфною поверхнею випускного отвору матриці, а в другому – хвилі 6 у поздовжньому напрямку можна одержати накаткою зубчастими роликками циліндричної поверхні шару матеріалу, відформованого за допомогою екструзійної кабельної головки з круглою поверхнею випускного отвору матриці.

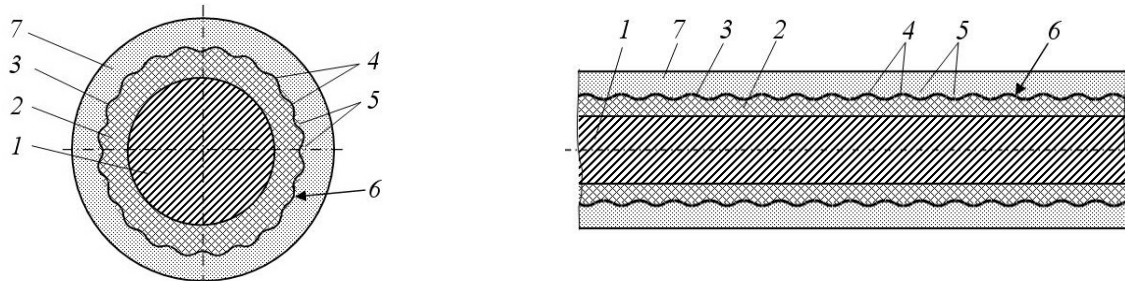


Рис. 1. Поперечний і поздовжній перерізи одержуваного кабельного виробу (пояснення в тексті)

Отже, зовнішня поверхня 3 внутрішнього шару 2 термопластичного матеріалу має виступи 4 і западини 5, які чергуються між собою, що збільшує площу її поверхні порівняно з циліндричною поверхнею відповідно до найближчого аналога.

Після ствердіння матеріалу внутрішнього шару 2 заготовку кабельного виробу пропускають через другий екструдер, споряджений кабельною головкою трубного типу. Після утворення зовнішнього шару 7 термопластичного матеріалу й подальшого охолодження одержують кабельний виріб.

Пропонований спосіб підвищує міцнісні характеристики двошарового покриття струмопровідної жили, а отже і якість кабельного виробу в цілому.

Література

1. Пат. 99369 У Україна, МПК (2006.01) H01B 13/14. Спосіб виготовлення кабельного виробу / І. О. Мікульонок, О. Л. Сокольський, М. А. Романченко, В. В. Соколенко ; заявник і патентовласники – вони же. — № u201500688 ; заявл. 28.01.15 ; опубл. 25.05.15, Бюл. № 10.