

УДК 677.074.012.16

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ВТОРИННИХ НИТОК

Студ. О.О. Дзьобик, гр. БПрЕ-13
Наук. керівник проф. Слізков А.М.

Київський національний університет технологій та дизайну

В цій роботі розглядалась класифікація вторинних ниток. Нитки по структурі діляться на два типи: первинні, одержувані відразу, безпосередньо після їх виготовлення, і вторинні - отримані з первинних ниток шляхом подальшої переробки з метою зміни їх зовнішнього вигляду і властивостей. Вторинні нитки отримують переробкою первинних ниток. Нитка буває крученою та трощеною. Вторинні нитки діляться на кручені і текстуровані.

Класифікують вторинні нитки по підтипу, класу, групі та виду. По підтипу їх ділять на: кручена пряжа, кручена комплексна нитка, комбінована нитка. По класу вона буває: проста, фасонна, армована, проста скручена, текстурована, з первинних ниток, з вторинних ниток, з їх комбінацією.

За способом виробництва кручені нитки бувають одно- і багато скрученими, що впливає на особливості їх структури та області застосування.

Кручені нитки складаються з декількох поздовжньо складених разом первинних комплексних ниток, праж, або тих і інших з'єднаних в одну нитку шляхом скручування.

Кручена пряжа - буває одно кручена, отримана скручуванням двох або трьох і більше праж з однаковою довжиною, і багатокручена, отримана в результаті двох або більше, наступних один за одним, процесів скручування. Так, при отриманні двокручених ниток спочатку скручують частину ниток, а потім, складаючи їх разом, скручують вдруге. Такий спосіб часто застосовують при виробленні швейних ниток.

У свою чергу, кручена пряжа може вироблятися як:

- проста кручена пряжа, коли окремі складаються нитки, що подаються з однаковим натягом, утворюють однорідну структуру крученої нитки по всій її довжині;
- фасонна, коли є стрижнева нитка, обвивають нагінною (або ефектною) ниткою, що має велику довжину, ніж стрижнева. Остання утворює на пражі вузлики, спіралі, пухкі, нерівномірно подовжені вузлики на рівних відстанях (пража типу епонж), кільцеподібні петлі (петлиста пряжа) та ін.;
- армована пряжа. У ній сердцевиною є одиночна пряжа, кручена пряжа або різного виду нитки (металеві, хімічні). Сердечник обволікається волокнами бавовни, вовни, льону або хімічними волокнами, міцно з'єднаними з сердечником за рахунок скручування.

В ході досліджень виявилось що вторинні нитки мають свої особливості. Кожну вторинну нитку перевіряють на розрив, якість крутки міцність. В загальному обсязі випуску бавовняні нитки складають близько 80%; більше 1% складають льняні та шовкові нитки, а решта ниток – з хімічних ниток і волокон.

Вторинні нитки мають широке застосування при виготовленні різноманітних кручених виробів, які використовуються безпосередньо в будівництві, корабельні снасті, для взуття та оздоблення одягу тощо.

Більша міцність вторинних ниток, в порівнянні з первинними, дозволяє використовувати їх для виготовлення міцних тканин для одягу та виробів спеціального призначення.