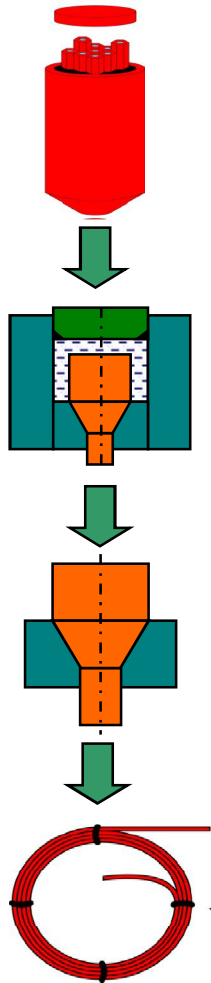




НАНОСТРУКТУРНІ ВОЛОКНИСТІ КОМПОЗИТИ З МІДНОЮ МАТРИЦЕЮ

Схема одержання



Властивості

Композит	Межа міцності, МПа	Відносне видовження, %	Електропровідність, % IACS
Cu-Cu	480/620	1,2/1,6	96,9/92,7
Cu-Fe	560/980	1,7/1,4	76,4/86,2

мікронні волокна / нановолокна

Основні ефекти

- ✓ підвищення міцності **в 1,5 - 2 рази** при збереженні пластичності
- ✓ підвищення **до 10 разів** коерцитивної сили (Cu-Fe)
- ✓ збереження високої електропровідності

Конкурентні переваги

Унікальне сполучення та висока часова стабільність фізико-механічних властивостей

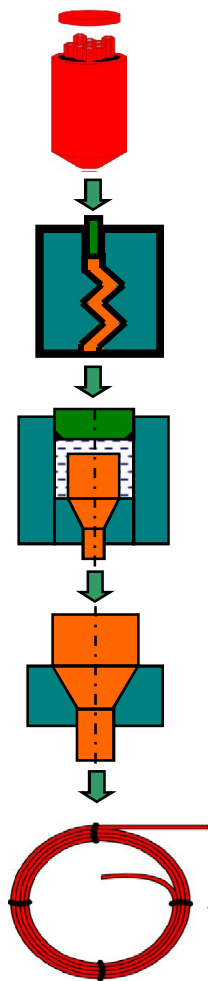
Галузі використання

Електроніка, електротехніка, авіаційна та ін. галузі промисловості



НАДПРОВІДНИКИ НА ОСНОВІ СПЛАВІВ NbTi, МОДИФІКОВАНІ РІВНОКАНАЛЬНОЮ БАГАТОКУТОВОЮ ЕКСТРУЗИЄЮ

Схема одержання



Властивості

Надпровідник	Межа міцності, МПа	Відносне видовження, %	Густина струму в полі 5 Тл, А/мм ²
Cu-(Nb+60 ат.% Ti)	670/705	2,45/2,9	600/1200
Cu-(Nb+50 мас.% Ti)	775/825	3,0/2,9	1790/2200

традиційна технологія / з використанням РКБКЕ

Основні ефекти

- ✓ підвищення густини критичного струму **в 1,3 - 2 рази**
- ✓ підвищення твердості **в 1,2 – 1,5 рази**
- ✓ поліпшення механічних властивостей
- ✓ збереження температури переходу в надпровідний стан

Конкурентні переваги

Сполучення високої міцності та густини критичного струму

Області використання

Електроніка, енергетика, транспорт, медицина, наукові дослідження та ін.