

Спосіб відноситься до технології виготовлення таких виробів, як сталі канати, кабелі, багатошарові проводи ліній електропередач і взагалі виробів, в склад яких входять шари дротів однакового модуля пружності, повитих за спіраллю.

Спосіб виготовлення витих виробів одинарного звивання, з шарів круглих дротів, потребуючих три звивальні операції, який відрізняється тим, що залишкові подовжні зусилля в готовому виробі дорівнюють нулю за рахунок натягання елементів (дротів) при кожній з трьох операцій з певними але різними співвідношеннями:

під час першої звивальної операції натягання дротів i -го шару

$$P_i = k \delta_i^2 \cos^2 \alpha_i, \quad i = 1, 2, \dots, s_1;$$

під час другої операції натягання частини виробу, попередньо звитої за першу операцію,

$$P_{ci} = k \sum_{i=1}^{s_1} m_i \delta_i^2 \cos^3 \alpha_i, \quad i = 1, 2, \dots, s_1,$$

і натягання дротів в шарах, що звиваються за другу операцію,

$$P_i = k \delta_i^2 \cos^2 \alpha_i, \quad i = 1, 2, \dots, s_2;$$

під час третьої операції натягання частини виробу, звитої за першу і другу операції,

$$P_{c2} = k \sum_{i=1}^{s_1+s_2} m_i \delta_i^2 \cos^3 \alpha_i, \quad i = 1, 2, \dots, (s_1 + s_2),$$

і натягання дротів в шарах, що звиваються за третю операцію

$$P_i = k \delta_i^2 \cos^2 \alpha_i, \quad i = 1, 2, \dots, s_3,$$

де k - коефіцієнт звивального натягання, Н/мм²;

δ_i - діаметр дроту i -го шару, мм;

α_i° - кут звивки дротів i -го шару;

s_1, s_2 та s_3 - кількість шарів дротів, що звивається за першу, другу та третю операції;

m_i - кількість дротів в i -му шарі.

Технічний ефект, що досягається корисною моделлю, полягає в забезпеченні нульових залишкових подовжніх зусиль в виробі після виготовлення за рахунок призначення певного між шарами співвідношення натягання дротів при звиванні на поточній операції і частинами виробу звитими за попередні операції, чим підвищується технічний ресурс (статична несуча здатність і довговічність) виробу одинарного звивання, в порівнянні з таким же виробом, який був би виготовлений з будь-якими іншими натяганнями дротів.