

Винахід належить до технології машинобудування і може використовуватись для виготовлення шнекових заготовок із важкодеформованих, а також малопластичних металів і сплавів у виробництві спіралей гвинтових конвеєрів, шнекових роторів центрифуг і насосів, черв'яків екструдерів, крупних гвинтів, свердл, кулепрокатних валків, спіральних бурових штанг та інших виробів. Заявлений спосіб виготовлення шнекової заготовки включає повітряно-плазмове різання штучної заготовки, яка здійснює обертовий рух, до утворення гвинтової канавки, за допомогою повітряно-плазмового потоку, який переміщують вздовж її поздовжньої осі, і дотичного до концентричної поверхні, яка огинає западину профілю утвореної гвинтової канавки. При цьому одночасно зі згаданим різанням виконують вальцювання такої гвинтової канавки деформуючими роликами, які переміщують вздовж поздовжньої осі штучної заготовки зі швидкістю, яка дорівнює швидкості переміщення повітряно-плазмового потоку вздовж згаданої осі, до утворення необхідного профілю гвинтової канавки шнекової заготовки. Винахід полягає у розширенні технологічних можливостей отримання шнекових заготовок із підвищеним значенням питомої висоти витка, більшої ширини та необхідної форми гвинтової канавки, а також із підвищеною якістю її поверхонь.