

Даний винахід належить до технології машинобудування і може використовуватись для виготовлення шнекових заготовок із чавунів, легованих корозійностійких та жароміцних металів і сплавів у виробництві шнеків екструдерів та термопластавтоматів, шнекових бурів, робочих органів гвинтових конвеєрів. Заявлений спосіб виготовлення шнекової заготовки здійснюють шляхом повітряно-плазмового різання по гвинтовій лінії штучної заготовки за допомогою повітряно-плазмового потоку з утворенням гвинтової канавки. Повітряно-плазмовий потік направлений дотично до концентричної поверхні, яка огинає внутрішню крайку гвинтової канавки шнекової заготовки. Одночасно з повітряно-плазмовим різанням штучної заготовки розміщену перед повітряно-плазмовим потоком циліндричну поверхню штучної заготовки наплавляють зміцнюючим твердосплавним матеріалом по гвинтовій лінії з кроком, який дорівнює кроку витків шнекової заготовки з одночасними поперечними коливаннями наплавлювального інструмента, амплітуда яких не більша за величину половини товщини зовнішньої крайки витка шнекової заготовки до утворення багатовиткового гвинтового виступу з твердосплавного матеріалу. При цьому повітряно-плазмові різання штучної заготовки здійснюють в зоні між суміжними витками утвореного гвинтового виступу. Винахід полягає у спрощенні структури технологічного процесу, зменшенні потреб у виробничих площах, окремому технологічному устаткуванні, зменшенні витрат часу на реалізацію такого способу, а також зменшенні ймовірності виникнення тріщин та підвищенні зносостійкості та збільшенні висотою витків шнекової заготовки.