

Запропонований винахід відноситься до галузі машинобудування, зокрема, до виготовлення гарматних стволів. Суть винаходу полягає в тому, що на внутрішній поверхні гарматного ствола розташоване покриття тугоплавкого металу, причому поріг холодноламкості металу покриття лежить в інтервалі температур від мінус 200°C до плюс 20°C (тобто покриття має низьку твердість і гарні пластичні властивості при кімнатній температурі). Як покриття використаний молібден, ніобій, хром або вольфрам. Покриття з тугоплавкого металу має дрібнозернисту структуру з розмірами зерен 0,05-1,0мкм. У запропонованому способі метал покриття розташовують усередині ствола, потім випаровують його, іонізують його пари і конденсують іони та нейтральні атоми металу на внутрішню поверхню в середовищі зі зниженим атмосферним тиском. Захисне покриття, одержане запропонованим способом, деформується разом із приповерхневим шаром ствола без утворення тріщин і зберігає свою непроникність для продуктів згоряння пороху.