

УДК 621.771

Матюхін А.Ю.¹, Фабицький С.В.²

¹ канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. М-810м НУ «Запорізька політехніка»

ТЕХНОЛОГІЇ ГАРЯЧОГО ШТАМПУВАННЯ ВИСОКОЯКІСНИХ ПОКОВОК ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ

За своєю сутністю авіаційний двигун є надскладною енергетичною машиною з надвисоким рівнем відповідальності до якості деталей та механізмів. Тому на авіадвигунобудівних підприємствах застосовується трьохступінчатий метод контролю усіх збірних одиниць. Гаряче штампування деталей машин та інших металовиробів є базовим та першочерговим з процесів металообробки і зараз найбільш поширене через високу продуктивності, економічності і якості продукції. Вважалося, що виготовлення деталей обробкою металів різанням має безперечну перевагу перед виготовленням деталей обробкою металів тиском по точності розмірів і чистоти поверхні. Однак, економічне витрачання металу при виготовленні поковок закладено в самій ідеї пластичного формування при обробці металів тиском, яка складається в перетворенні заготовки простої форми в поковки складнішої форми того ж об'єму. Можливість використання високих швидкостей деформування, швидкохідні ковальських машин і невелике число необхідних, щодо нескладних, технологічних операцій зумовлює короткочасність робочого циклу і високу продуктивність ковальсько-штампувального виробництва. Штамповані вироби відрізняються високими механічними властивостями, які так необхідні для деталей авіаційних двигунів.