

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 78 с, 31 рис, 27 табл, 9 посилань.

Мета роботи: розроблення технологічного процесу виготовлення художнього виробу «Фумо» литтям за моделями, що витоплюються.

Методика дослідження: 3D-друк прототипу виробу; виготовлення еластичної прес-форми з гіпсовим кожухом; виготовлення витоплюваних моделей; проектування і розрахунок ливникової системи; формування багатошарової керамічної форми; витоплювання моделей з форми; заливання розплавленої сталі у форми; видалення ливникової системи газовим різанням; фінішне оброблення виливків.

Результати роботи та їх новизна: визначено перелік конструктивних матеріалів та устаткування для реалізації технології, визначено придатність вуглецевої сталі до виготовлення художніх виливків, вперше виготовлено литий прототип виробу «Фумо».

Основні показники: реалізовано технологічний процес виготовлення художнього виробу «Фумо» масою 8,45 кг із сталі 45Л з габаритними розмірами 200x120x170мм литтям за моделями, що витоплюються.

Область застосування: художнє литво унікальних виробів.

Економічна ефективність: 80 009,48 грн.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження: розроблення технологічних процесів виготовлення схожих за розмірами та складністю литих художніх виробів в умовах дрібносерійного виробництва.

ХУДОЖНЄ ЛИТВО, ВИТОПЛЮВАНІ МОДЕЛІ, СТАЛЬ 45Л,
КОМБІНОВАНА ПРЕС-ФОРМА, 3D-ДРУК, КЕРАМІЧНА ОБОЛОНКОВА
ФОРМА