

РЕФЕРАТ

«Проект комплексу заходів з інноватики заготівельного виробництва
машинобудівного підприємства»

Магістерська робота за спеціальністю: Технологія машинобудування

Студент гр. ТМ-17-1зм ДДМА Д.М. Королевський - Краматорськ, 2018.

Пояснювальна записка: 148 с., 50 таблиць, 6 рисунків, 13 додатків, 48 джерел.

Об'єкт дослідження - виробничі засоби і технологічні процеси машинобудування.

Мета роботи - виконати дослідження впливу адитивних технологій в заготівельному виробництві на виготовлення металургійної оснастки.

Метод дослідження - теоретичні розрахунки дослідження виготовлення металургійної оснастки за допомогою адитивних технологій.

Виготовлення металургійної оснастки традиційним ручним способом з деревини за допомогою допоміжного обладнання сприяє збільшенню трудомісткості та витрат на матеріали. Встановлено, що метод адитивних технологій позитивно впливає на зменшення собівартості. Теоретично виконаний розрахунок витрат на виготовлення металургійної оснастки.

Розроблено комплекс заходів щодо впровадження адитивних технологій в існуючому модельному цеху на ділянці виготовлення дрібних моделей. Виконано розрахунок виготовлення моделей та інших елементів модельного комплексу за допомогою програмного забезпечення Ultimaker Cura який показав зменшення трудомісткості, а також витрат на матеріали з якого виготовляється модель.

Результати роботи впроваджені в навчальному процесі ДДМА.

АДИТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ULTIMAKER CURA, МЕТАЛУРГІЙНА ОСНАСТКА, МОДЕЛЬНИЙ КОМПЛЕКТ, ТРИВИМІРНА МОДЕЛЬ.

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 148 с., 50 таблиц, 6 рисунков, 13 приложений, 48 источников.

Объект исследования - производственные средства и технологические процессы машиностроения.

Цель работы - выполнить исследования влияния аддитивных технологий в заготовительном производстве на изготовление металлургической оснастки.

Метод исследования - теоретические расчеты исследования изготовления металлургической оснастки с помощью аддитивных технологий.

Изготовление металлургической оснастки традиционным ручным способом из древесины с помощью вспомогательного оборудования способствует к увеличению трудоемкости и затрат на материалы. Установлено, что метод аддитивных технологий положительно влияет на уменьшение себестоимости. Теоретически выполнен расчет затрат на изготовление металлургической оснастки.

Разработан комплекс мер по внедрению аддитивных технологий в существующем модельном цехе на участке изготовления мелких моделей. Выполнен расчет изготовления моделей и других элементов модельного комплекта с помощью программного обеспечения Ultimaker Cura который показал уменьшение трудоемкости, а также затрат на материалы из которого изготавливается модель.

Результаты работы внедрены в учебном процессе ДГМА.

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ULTIMAKER CURA, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА, МОДЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ, ТРЕХМЕРНАЯ МОДЕЛЬ.

ESSAY

Explanatory note: 148 p., 50 tables, 6 figures, 13 applications, 48 sources.

Object of study - production facilities and technological processes of mechanical engineering.

The purpose of the work is to carry out studies of the influence of additive technologies in the blank production on the manufacture of metallurgical equipment.

The method of research - theoretical calculations of the study of the manufacture of metallurgical equipment using additive technologies.

The manufacture of metallurgical equipment using the traditional manual method of wood with the help of auxiliary equipment contributes to an increase in labor intensity and material costs. It is established that the method of additive technologies has a positive effect on cost reduction. The cost calculation for the manufacture of metallurgical equipment is theoretically carried out.

A set of measures has been developed for the introduction of additive technologies in the existing model workshop for the manufacture of small models. The calculation of the manufacture of models and other elements of the model kit was carried out using Ultimaker Cura software, which showed a decrease in labor intensity and also the cost of materials from which the model is made.

The results of the work are implemented in the educational process of the DGMA.

**ADDITIVE TECHNOLOGIES, ULTIMAKER CURA, METALLURGIC
EQUIPMENT, MODEL SET, THREE-DIMENSIONAL MODEL.**