


Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Кафедра обработки металлов давлением

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 проф., д-р техн. наук С.Б. Сидельников

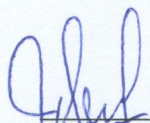
« 15 » 06 2016 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02 – Металлургия

Производство прутков из термически упрочняемого алюминиевого сплава Д16

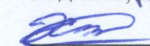
Руководитель

 14.06.2016
подпись, дата

ст. преподаватель

Е.В. Иванов

Выпускник

 14.06.2016
подпись, дата

С.Н. Харитончик

Красноярск 2016


Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Кафедра обработки металлов давлением

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 проф., д-р техн. наук С.Б. Сидельников

« 18 » 05 2016 г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы**

Производство прутков из термически упрочняемого алюминиевого сплава Д16

Студенту Харитончик Сергею Николаевичу

Группа ЗЦМ12-03Б Направление (специальность) 22.03.02 Металлургия

Тема выпускной квалификационной работы Производство прутков из термически упрочняемого алюминиевого сплава Д16

Утверждена приказом по университету 7845/с от 07 июня 2016 г.

Руководитель ВКР ст. преподаватель Е.В. Иванов

Исходные данные для ВКР Технологический процесс прессования прутков из алюминиевого сплава Д16 на ООО «КраМЗ»

Перечень разделов ВКР

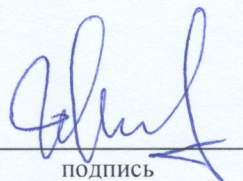
1. Литературный обзор

2. Описание основного технологического оборудования для прессования алюминиевых сплавов.

3. Технологическая часть

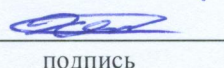
Перечень графического или иллюстративного материала с указанием основных чертежей, плакатов, слайдов Презентация в Microsoft Power Point

Руководитель ВКР



Е.В. Иванов

Задание принял к исполнению



С.Н.Харитончик

« 18 » мая 2016 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Производство прутков из термически упрочняемого алюминиевого сплава Д16» содержит 77 страниц текстового документа, 12 использованных источников, 31 формулу, 12 рисунков и 19 таблицы.

АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ, ПРЕССОВАНИЕ, ПРЕССОВАННЫЕ ПРУТКИ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРЕСС, ЭЛЕМЕНТЫ ПРЕССОВОЙ ОСНАСТКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРЕССОВАНИЯ, УСИЛИЕ ПРЕССОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА.

Объект ВКР - Производство прутков из термически упрочняемого алюминиевого сплава Д16 на ООО «КраМЗ».

Цель ВКР:

- проведение литературного обзора по применению и производству прессованной продукции из алюминиевых сплавов;
- описание основного технологического оборудования для прессования алюминиевых сплавов;
- расчет отдельных элементов прессовой оснастки горизонтального гидравлического пресса усилием 25 МН;
- представление технологического процесса прессования прутков из термически упрочняемого алюминиевого сплава Д16;
- расчет энергосиловых параметров прессования прутков \varnothing 20 мм из термически упрочняемого алюминиевого сплава Д16.

В результате выполнения ВКР был проведен литературный обзор по основным характеристикам алюминиевых сплавов и применению алюминиевых прессованных прутков. Представлено основное технологическое оборудование для прессования прутков - горизонтальный гидравлический пресс усилием 25 МН. Произведены расчеты отдельных элементов прессовой оснастки и расчет энергосиловых параметров прессования прутков из алюминиевого сплава Д16. Рассмотрена технология прессования таких прутков, а так же были затронуты вопросы проверки качества готовых прутков.