


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

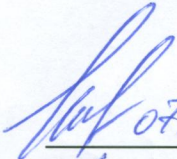
« 08 » 06 2016 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02 – Metallurgy

Производство прессованных труб из алюминиевого сплава АД31
для общего машиностроения

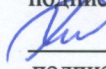
Руководитель

 07.06.2016

ст. преподаватель

В.П. Катрюк

Выпускник

 06.06.2016

подпись, дата

М.О. Хайновский

Красноярск 2016

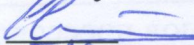
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

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 прессованных труб из алюминиевого сплава
АД31 для общего машиностроения

Студенту Хайновскому Максиму Олеговичу
Группа ЗЦМ 12 – 03Б Направление (специальность) 22.03.02
Металлургия

Тема выпускной квалификационной работы: Производство прессованных труб из
алюминиевого сплава АД31 для общего машиностроения

Утверждена приказом по университету № 7845/с от 07.06.2016г.

Руководитель ВКР ст. преподаватель В.П. Катрюк


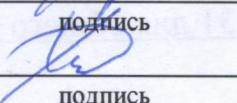
Исходные данные для ВКР Продукция – прессованные трубы из алюминиевого
сплава АД31, производство относится к ООО «СЕГАЛ»

Перечень разделов ВКР:

1. Литературный обзор
2. Описание и расчет основных узлов прессового оборудования
3. Технология производства прессованных труб из сплава АД31

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

Руководитель ВКР


_____ подпись

_____ подпись

В.П. Катрюк

Задание принял к исполнению

М.О. Хайновский

«18» мая 2016 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Производство прессованных труб из алюминиевого сплава марки АД31 для общего машиностроения» содержит 45 страниц текста и 8 использованных источников литературы, 10 таблиц, 13 иллюстраций.

ПРЕССОВАНИЕ, АЛЮМИНИЕВЫЙ СПЛАВ АД31, ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРЕСС, ПРЕССОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ, УСИЛИЕ ПРЕССОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ.

Объект ВКР – технологический процесс прессования алюминиевых труб на ЛПЗ «СЕГАЛ».

Цель ВКР:

- проведение литературного обзора по применению алюминиевых сплавов для прессованных труб;
- проведение литературного обзора по использованию способов и методов прессования для получения труб;
- описание технологического оборудования для прессования;
- расчет прессового инструмента горизонтального гидравлического прессы;
- разработка технологического процесса производства прессованных труб из алюминиевого сплава марки АД31.

В текстовой части выпускной квалификационной работе представлен литературный обзор способов и методов прессования при производстве труб. Составлен литературный обзор металлофизических характеристик алюминиевых сплавов для прессования труб АД31, Д1, Д16. Представлена и описана схема прессования труб на горизонтальном гидравлическом прессе и применяемая при этом прессовая оснастка. Приведен проверочный расчет прессового инструмента (пресс-штемпель и пресс-шайба). Разработана и представлена схема технологического процесса производства алюминиевых труб из сплава АД31. Произведен расчет и выбор размеров слитка и усилия прессования. В качестве иллюстративного материала представлена презентация ВКР в Microsoft Power Point.