

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Механико-технологический факультет

Кафедра «Машины и технологии обработки металлов давлением» им. С.И.Губкина

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
В.А.Томило
(подпись)

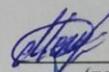
« 10 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Разработка технологического процесса производства катанки диаметром 6 мм из стали Ст1сп на стане 370/150 с использованием заготовки 250x300 мм на ОАО БМЗ - УКХ «БМК»

Специальность 1-36 01 05 - «Машины и технологии обработки материалов давлением»

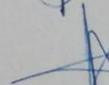
Обучающийся
группы 30402115

 07.06.19 Е.Н. Мельников
(подпись, дата)

Руководитель

 31.05 В.А.Томило
(подпись, дата)

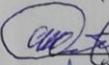
Консультанты:
по разделу
конструкторско-технологическому

 31.05 В.А.Томило
(подпись, дата)

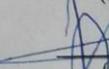
по разделу экономическому

 20.05.19 Л.М.Короткевич
(подпись, дата)

по разделу охрана труда

 25.05.19 А.М.Лазаренков
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 31.05 В.А.Томило
(подпись, дата)

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 140 страниц;
графическая часть - 10 листов;
магнитные (цифровые) носитель - _____ единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 136 с., рисунков 30 , таблиц 31 , 15 источников, 1 приложений.

Ключевые слова: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ПРОКАТКА, ЗАГОТОВКА, КАТАНКА, ПРОКАТНЫЙ СТАН, ВАЛОК, КЛЕТЬ, ОБЖАТИЕ, ВЫТЯЖКА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, , ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ИНВЕСТИЦИИ, ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ, ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА, СЕБЕСТОИМОСТЬ, ПРИБЫЛЬ, ФОНДООТДАЧА, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ.

Объектом разработки является действующая линия производства катанки на базе прокатного стана 370/150 СПЦ-2 ОАО «БМЗ».

Тема работы - Разработка технологического процесса производства катанки диаметром 6 мм из стали Ст1сп на стане 370/150 с использованием заготовки 250x300 мм на ОАО БМЗ - УКХ «БМК»

В результате проведенной работы произведен подбор технологии производства, рассчитан технологический процесс: калибровка валков черновой, промежуточных и чистовой групп, скоростные и температурные режимы проката; произведен расчет валка на прочность. Разработаны мероприятия по охране труда. Дано технологическое обоснование проекта. Разработка позволила спроектировать новый процесс производства катанки диаметром 6 мм из заготовки заданного размера. Произведен анализ экономической целесообразности данного проекта.

В дипломном проекте расчетно-аналитический материал полностью отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Разработанный технологический процесс может быть использован в прокатных цехах металлургических предприятий. Данный технологический процесс обеспечивает процесс прокатки на базе имеющегося технологического оборудования с повышением производительности и достижением экономического эффекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://belsteel.com>: официальный сайт «Белорусский металлургический завод» - раздел о компании.
2. ОР 840-КСМ Отчет о результативности функционирования корпоративной системы менеджмента за 2017 г. - Жлобин, 2017 - 167с
3. ВТИ 840-СПЦ2-01-2014 «Производство катанки на стане СПЦ- 2» Технологическая инструкция.
4. Дмитриевич А.Н. Справочник литейщика - Мн.: Высшэйшая школа 1989.-391 с
5. Грудев А.П., Машкин Л.Ф., Ханин М.И. Технология прокатного производства,- Москва: Металлургия, 1994. - 656с.
6. Зотов В.Ф. Производство проката - М.: Интермет Инжиниринг, 2000.-352с
7. Гулидов И.Н. Оборудование прокатных цехов - М.: Интермет Инжиниринг, 2004. - 320 с
8. Гунин А.В., Епархин О.М., Мясников В.К. Новые материалы, прогрессивные технологические процессы и управление качеством в заготовительном производстве. — Челябинск: Изд-во ЮУрГУ,1978, 321с
9. Ободовский Б.А., Ханин С.Е. Сопротивление материалов в примерах и задачах — 4-е перераб. и доп. изд.- Харьков: Вища школа., 1981 — 344 с.
10. Сорокин В.Г. и др. Стали и сплавы. Марочник. — Москва, 2001.—608с.
11. Кожевников, Е.А. Организация, планирование производства: практическое пособие по выполнению курсовой работы по одноименному курсу и подготовке организационно-экономического раздела дипломного проекта для студентов технических специальностей / Кожевников Е.А., Астраханцев С.Е., Ридецкая И.Н. - Гомель: ГГТУ, 2002. — 28 с.
12. Василевич, В.И. Организация производства и управление предприятием: пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов / Василевич В.И., Короткевич Л.М. — Минск: БНТУ, 2015. — 34 с.
13. Лазаренков, А.М. Охрана труда: практикум для студентов / сост.: А.М. Лазаренков и [др.] — Минск: БНТУ, 2016. — 112с.
14. Инструкция по охране труда для вальцовщика СПЦ; БТИ 52-01 Введ: 1.10.2001 - Жлобин: Белорусский металлургический завод,2001 год — 86 с.
15. Общая инструкция по охране труда для работающих на ОАО «БМЗ-управляющая компания холдингом «БМК»: БТИ 33-01. Введ:

07.10.2016 - Жлобин: Белорусский металлургический завод, 2016 год —
178 с.