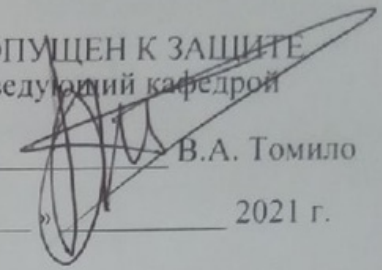


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «Машины и технология обработки металлов давлением»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

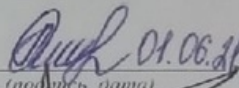

В.А. Томило
« ___ » _____ 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

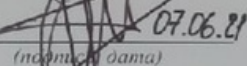
Разработка технологического процесса производства сортового проката диаметром 11,2 мм из заготовки 140x140 мм в условиях стана 370/150 на ОАО «БМЗ»-УКХ «БМК».
Производственная программа – 750 тысяч тонн проката в год.

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

Обучающийся группы 30402117

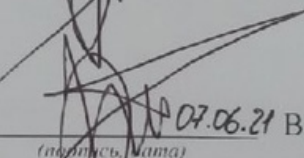

01.06.21 А.А. Руденкова
(подпись, дата)

Руководитель

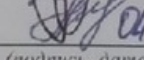

07.06.21 В.А. Томило
(подпись, дата)

Консультанты:

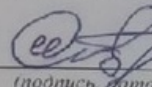
Конструкторско-технологический раздел


07.06.21 В.А. Томило
(подпись, дата)

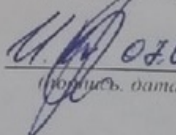
Экономический раздел


04.06.21 И.В. Насонова
(подпись, дата)

Раздел охраны труда


07.06.21 А.М. Лазаренков
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль


07.06.21 И.Л. Кулинич
(подпись, дата)

Объем проекта:

пояснительная записка – 102 страниц;

графическая часть – 12 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 102 с., 10 рис., 13 табл., 13 источников, 1 прилож.

ПРЕДПРИЯТИЕ, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА, СОРТАМЕНТ, ПРОФИЛЬ, ЗАГОТОВКА, КАЛИБРОВКА, УСИЛИЕ, КЛЕТЬ, СТАН, ВАЛОК, ПРОЧНОСТЬ.

Задачей проекта является разработка технологического процесса производства катанки диаметром 11,2 мм на мелкосортном стане 370/150 на ОАО «БМЗ» – управляющая компания холдинга «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 рабочей клетки на прочность. Разработаны мероприятия по охране труда. Дано технологическое обоснование проекта. Разработка позволила спроектировать новый процесс производства катанки диаметром 11,2 мм в объеме 750 тысяч тонн в год 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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Официальный сайт «Белорусский металлургический завод» - раздел о компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belsteel.com>. – Дата доступа: 25.01.2021 г.
- 2 Паспорт мелкосортно-проволочного стана 370/150 ОАО «Белорусский металлургический завод»
- 3 Виды проката – электронный учебник «Технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.google.by/?gws_rd=cr. – Дата доступа: 02.04.2021.
- 4 Бахтинов, В.Б. Прокатное производство: учеб. пособие / В.Б.Бахтинов. – М.: Металлургия, 1987. – 416 с.
- 5 Бобарикин, Ю.Л. Практическое пособие к курсовой работе по дисциплине «Прокатка и волочение» по теме «Калибровка прокатных валков» – Гомель, ГГТУ им. П.О.Сухого, 2011. – 76 с.
- 6 Гулидов, И.Н. Оборудование прокатных цехов: эксплуатация и надежность: учеб.пособие / И.Н.Гулидов. – М.: Интермет Инжиниринг, 2003. – 320 с.
- 7 Алексеенко, Н.А. Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие / Н.А.Алексеенко, И.Н.Гурова. – 2-е изд., доп. и перераб. – Минск: Изд-во Гревцова, 2011. – 264 с.
- 8 Грудев, А.П. технология прокатного производства: учебник для вузов / А.П. Грудев, Л.Ф. Машкин. М.: Металлургия, 1994 – 656 с.
- 9 Лазаренков, А. М. Охрана труда в металлургии: учебное пособие / А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 376 с.
- 10 Вершина, Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 564 с.
- 11 Панковец, А.И. Анализ системы управления окружающей средой РУП «БМЗ» / А.И.Панковец, А.В.Русаленко // Литье и металлургия. – 2007. – №2. – с. 82 - 86
- 12 Лазаренков, А. М. Охрана труда и пожарная безопасность: учебное пособие / А. М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 548 с.
- 13 Лазаренков, А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, и другие. – Минск: БНТУ, 2018. – 190 с.