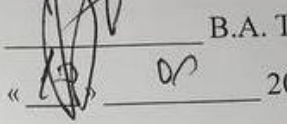


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой



В.А. Томило
« 19 » 07 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


Разработка технологического процесса производства круглой стали диаметром 5,5 мм
из заготовки размерами 125×125 мм на мелкосортном стане 150
на ОАО «БМЗ» – УКХ «БМК».

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

Обучающийся группы 10402129

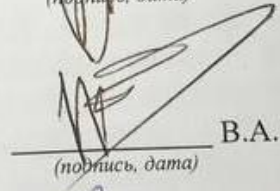

Н.Г. Заико
(подпись, дата)

Руководитель

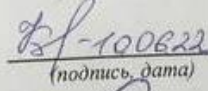

В.А. Томило
(подпись, дата)

Консультанты:

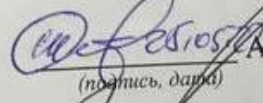
конструкторско-технологический раздел


В.А. Томило
(подпись, дата)

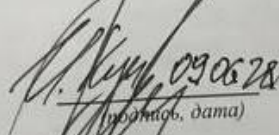
экономический раздел


Л.М. Короткевич
(подпись, дата)

раздел охраны труда


А.М. Лазаренков
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль


М.Л. Кулинич
(подпись, дата)

Объем проекта:
пояснительная записка – _____ страниц;
графическая часть – _____ листов;
магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 59 страниц, 2 рисунков, 15 таблиц, 11 литературных источников и графическую часть.

ТЕХНОЛОГИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ПРОКАТНЫЙ СТАН, ПРОИЗВОДСТВО ЗАГОТОВКИ ДИАМЕТРОМ 5,5 мм, КАЛИБРОВКА, СЕБЕСТОИМОСТЬ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ПРИБЫЛЬ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ.

Объектом исследования является технологический процесс прокатки заготовки диаметром 5,5 мм.

Цель работы – разработка технологического процесса производства круглой стали диаметром 5,5 мм из заготовки размерами 125x125 мм на мелкосортном стане 150 на ОАО «БМЗ» – УКХ «БМК».

Рассчитаны деформационный, скоростной режимы, параметры прокатки, позволяющие производить заготовку диаметром 5,5 мм с требуемыми показателями качества с повышением производительности. Произведены расчёт калибров валков по системе «овал-круг», усилия прокатки, прокатного валка на прочность, годовой и часовой производительности стана 150. В результате проведённой работы разработана калибровка для прокатки заготовки диаметром 5,5 мм.

Данная разработка может быть использована в прокатном производстве. Обеспечивает уменьшение такта прокатки, в результате снижается себестоимость продукции, повышается производительность с достижением экономического эффекта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Электронный фонд правовых и нормативно–технических документов [Электронный ресурс] / Электронный фонд нормативно–правовой информации Консорциума «Кодекс», 2022. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/>. – Дата доступа: 09.06.2022.
- 2 Гулидов, И. Н. Оборудование прокатных цехов: Учеб. пособие для студентов сред. спец. учеб. заведений / И. Н. Гулидов. – М.: Интермет Инжиниринг, 2004. – 320с.: ил.
- 3 Зотов, В. Ф. Производство проката / В. Ф. Зотов. – М.: Интермет Инжиниринг, 2000. – 352 с.
- 4 Грудев, А. П. Технология прокатного производства / А. П. Грудев, Л. Ф. Машкин, М. И. Ханин. – М.: Metallurgia, 1994г., 656 с.
- 5 Короткевич, Л.М. Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М. Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.
- 6 Короткевич, Л.М. Экономика предприятия промышленности: рабочая тетрадь для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М. Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 72с.
- 7 Фатхутдинов, Р. А. Производственный менеджмент / Р. А. Фатхутдинов. – М.: Дашков К, 2002. – 482 с.
- 8 Вершина, Г. А. Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2014. – 487 с.
- 9 Учебно–практическое пособие по расчетам в охране труда / А. М. Лазаренков [и др.]. – Минск: БНТУ, 2018. – 191 с.
- 10 Бринза, В. Н. Охрана труда в прокатном производстве / В. Н. Бринза. – М.: Metallurgia, 1986. – 208 с.
- 11 Торочешников, Н. С. Техника защиты окружающей среды: Учебник для вузов / А. И. Радионов, В. Н. Клушин, Н. С. Торочешников. – изд. 2–е., перераб. и доп. – М.: Химия, 1989. – 512 с.: ил.