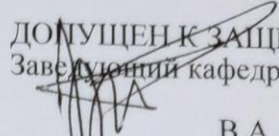


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

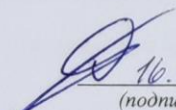

В.А. Томило
« 10 » 06 2022 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

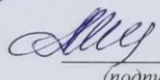
Разработка технологического процесса производства круглой стали диаметром 6,5 мм без мини блока из заготовки квадратного сечения 125×125 мм в условиях стана 150 на ОАО «БМЗ» -УКХ «БМК».

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

Обучающийся группы 10402129

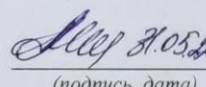

10.05.2022 А.И. Яцко
(подпись, дата)

Руководитель

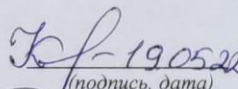

31.05.2022 А.В. Мазурёнок
(подпись, дата)

Консультанты:

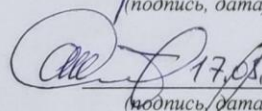
конструкторско-технологический раздел


31.05.2022 А.В. Мазурёнок
(подпись, дата)

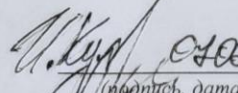
экономический раздел


19.05.2022 Л.М. Короткевич
(подпись, дата)

раздел охраны труда


17.05.2022 А.М. Лазаренков
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль


04.06.2022 И.Л. Кулинич
(подпись, дата)

Объём проекта:
пояснительная записка – 78 страниц;
графическая часть – 8 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка содержит: 62 страниц, 2 рисунков, 15 таблиц, 11 литературных источников и графическую часть.

ТЕХНОЛОГИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ПРОКАТНЫЙ СТАН, ПРОИЗВОДСТВО ЗАГОТОВКИ ДИАМЕТРОМ 6,5 мм, КАЛИБРОВКА, СЕБЕСТОИМОСТЬ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ПРИБЫЛЬ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ.

Объектом исследования является технологический процесс прокатки заготовки диаметром 6,5 мм.

Цель работы – разработка технологического процесса производства круглой стали диаметром 6,5 мм из заготовки квадратного сечения 125x125 мм в условиях прокатного стана 150.

Рассчитаны деформационный, скоростной режимы, параметры прокатки, позволяющие производить заготовку диаметром 6,5 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 6,5 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 Дмитриевич, А. Н. Справочник литейщика / А. Н. Дмитриевич. – Мн.: Вышэйшая школа 1989. – 391 с.
- 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.: Металлургия, 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 направления 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.: Металлургия, 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.