

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

В.А. Томило

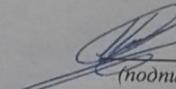
« 11 » 05 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

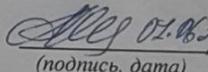
Разработка технологического процесса прокатки квадратного профиля сечением 30x30 мм из стали 40 в условиях стана 320 на ОАО «БМЗ» – УКХ «БМК».

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

Обучающийся группы 30402118

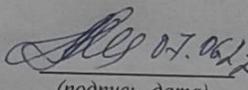
 31.05.22 А.С. Бондарчук
(подпись, дата)

Руководитель

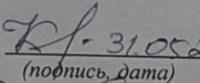
 01.06.22 А.В. Мазурёнок
(подпись, дата)

Консультанты:

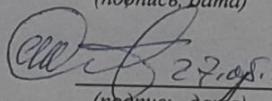
конструкторско-технологический раздел

 07.06.22 А.В. Мазурёнок
(подпись, дата)

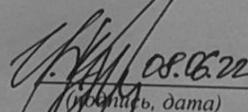
экономический раздел

 31.05.22 Л.М. Короткевич
(подпись, дата)

раздел охраны труда

 27.05.22 А.М. Лазаренков
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 08.06.22 И.Л. Кулинич
(подпись, дата)

Объём проекта:
пояснительная записка – 112 страниц;
графическая часть – 11 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 95 страниц, 29 рисунков, 31 таблица, 12 источников, графическая часть.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ПРОКАТКА, ЗАГОТОВКА, ПРОКАТНЫЙ СТАН, КАНТОВКА, ПРОВОДКА.

Объектом технологической части проекта является процесс прокатки квадратного профиля 30x30 мм в условиях стана 320 СПЦ-1 ОАО «БМЗ – УКХ «БМК».

Темой конструкторской части проекта является роликовая кантующая проводка клетки №7 при прокатке квадратного профиля 30x30 мм в условиях стана 320 СПЦ-1 ОАО «БМЗ – УКХ «БМК».

Цель работы – разработка технологического процесса и проведение проверочных прочностных расчётов роликовой кантующей проводки.

В результате выполненных расчетов был сделан вывод о возможности реализации разработанного технологического процесса в условиях стана 320 ОАО «БМЗ – УКХ «БМК», а также о его экономической оправданности и целесообразности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Диомидов, Б.Б. Технология прокатного производства: учеб. пособие / Б.Б. Диомидов, Н.Б. Литовченко. – Москва: Металлургия, 1979. – 488с.
- 2) Смирнов, В.К. Калибровка прокатных валков: учеб. пособие / В.К. Смирнов, В.А. Шилов, Ю.В. Инатович. – Москва: Металлургия, 1987. – 368с.
- 3) Целиков, А.И. Теория прокатки: справочник / А.И. Целиков, А.Д. Томленов, – Москва: Металлургия, 1982. – 335с.
- 4) Чекмарёв, А.П. Калибровка прокатных валков: учеб. пособие / А.П. Чекмарёв, М.С. Мутьев, Р.А. Машковец. – Москва: Металлургия, 1971. – 521с.
- 5) Техническая инструкция ТИ 840–П–12–2017 «Производство проката на стане 320». – Жлобин, 2017. – 43с.
- 6) 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. – 117с.
- 7) Зотов, В.Ф. Производство проката – М.: Интернет Инжиниринг, 2000. – 352с.
- 8) 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.
- 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) Лазаренков, А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35–42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.
- 12) Лазаренков, А. М. Охрана труда и пожарная безопасность: учебное пособие / А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 548 с.