

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)

« 08 » 06 2020г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Разработка технологического процесса производства круглого профиля стали диаметром 10 мм из заготовки размером 140x140 мм в условиях стана 320. Производственная программа – 691 тысяч тонн проката в год»

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

Обучающийся  
группы 30402116

  
(подпись, дата)

В.А. Гельманов

Руководитель

  
(подпись, дата)

В.А. Томило

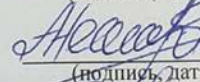
Консультанты:

по разделу  
конструкторско-технологическому

  
(подпись, дата)

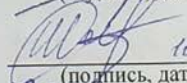
В.А. Томило

по разделу экономическому

  
(подпись, дата)

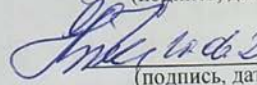
А.И. Иванович

по разделу охрана труда

  
(подпись, дата)

А.М. Лазаренков

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

В.А. Томило

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 65 страниц;

графическая часть - 9 листов;

магнитные (цифровые) носитель - 1 единиц.

## РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 65 с., 3 рис., 7 табл., 8 источников, 1 приложений.

Ключевые слова: ПРЕДПРИЯТИЕ, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА, СОРТАМЕНТ, ПРОФИЛЬ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ЗАГОТОВКА, СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА, КАЛИБР, ФОРМОИЗМЕНЕНИЕ МАТЕРИАЛА, ТЕМПЕРАТУРА, УСИЛИЕ, КЛЕТЬ, ВАЛОК, СТАНИНА, ПРОЧНОСТЬ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, АНАЛИЗ, РАБОЧИЕ, ЗАРПЛАТА, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОНОМИКА, ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Задача работы - Разработка технологического процесса производства арматуры диаметром 10 мм на стане 320 ОАО «БМЗ» Ж- 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 вала рабочей клетки на прочность. Разработаны мероприятия по охране труда. Дано технологическое обоснование проекта. Разработка позволила спроектировать новый процесс производства арматуры диаметром 10мм в объеме 691 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 ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Технологическая инструкция стана 320
- 2 Грудев А.П., Л.Ф. Машкин, М.И. Ханин Технология прокатного производства - М.: Металлургия, 2000. - 884с.
- 3 Зотов В.Ф. Производство проката - М.: Интернет Инжиниринг, 2000. - 352с.
- 4 Гулидов И.Н. Оборудование прокатных цехов - М.: Интернет Инжиниринг, 2004. - 320с.
- 5 Дмитриевич А.Н. Справочник литейщика - Мн.: Вышэйшая школа 1999. - 391с.
- 6 Хрипач В.Е. Экономика предприятия - Мн.: Экономпресс 2000. - 464с.
- 7 «Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь», 4 сентября 2007. - 247с.
- 8 Куценко Г.Ф. Охрана труда в электроэнергетике - Мн.: Дизайн Про, 2005. - 784с.