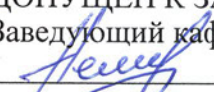


1

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Металлургия черных и цветных сплавов»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 Б. М. Неменёнок
« 16 » 06 2018 г.


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАНИРОВКИ ЛИТЕЙНОГО ЦЕХА И ТЕХНОЛОГИИ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПОВОЙ ОТЛИВКИ ИЗ ЧУГУНА СЧ30 ПО НОМЕНКЛАТУРЕ ОАО
«МИНСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД- УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ХОЛДИНГА
"БЕЛАВТОМАЗ" НА ВЫПУСК 15 ТЫС. ТОНН ГОДНОГО ЛИТЬЯ В ГОД.

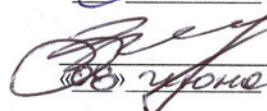
Специальность 1-42 01 01 «Металлургическое производство
и материалобработка» (по направлениям)

Специализация 1- 42 01 01 – 01 01 «Литейное производство черных и цветных металлов»

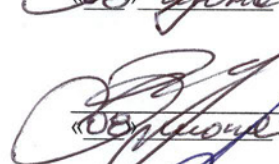
Обучающийся группы 10405113


« 16 » 06 2018 г. А. Ю. Пронькина

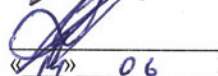
Руководитель


« 06 » 06 2018 г. С. П. Задруцкий

Консультанты:
Технологический и специальный
разделы


« 06 » 06 2018 г. С. П. Задруцкий

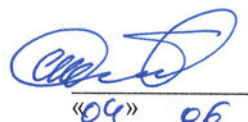
Строительный раздел


« 14 » 06 2018 г. Г. В. Довнар

Экономический раздел


« 4 » 06 2018 г. Л. М. Короткевич

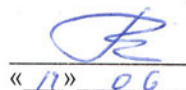
Раздел охраны труда


« 09 » 06 2018 г. А. М. Лазаренков

Раздел экологической безопасности


« 14 » 06 2018 г. А. П. Бежок

Ответственный за нормоконтроль


« 11 » 06 2018 г. А. П. Бежок

Объем проекта:
пояснительная записка – 115 страниц;
графическая часть – 10 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 115 с., 15 рис., 41 табл., 34 источника.

ЛИТЕЙНЫЙ ЦЕХ, ЧУГУН, ОТЛИВКА, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЯ, ПЛАВКА

Объектом разработки является литейный цех по изготовлению отливок из СЧ30 для дальнейшего получения деталей.

Цель проекта – разработка технологической планировки на выпуск 15 тысяч тонн литья в год по заданной номенклатуре и технологии отливки из чугуна СЧ30.

В процессе проектирования решены следующие вопросы:

- 1) Обоснована и рассчитана производственная программа, оборудование и отделения проектируемого цеха;
- 2) Разработан технологический процесс изготовления отливки из СЧ30;
- 3) Рассмотрены вопросы, связанные с проблемой появления и устранения отбела в процессе выплавки серых чугунов;
- 4) Разработаны вопросы организации производства и рассчитаны основные технико-экономические показатели производства и себестоимости отливки;
- 5) Отражены вопросы охраны труда в литейном цехе и экологической безопасности.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

- 12. Чугун литейный, технические условия: ГОСТ 4832–80. – Взамен ГОСТ4832–72. – Введен 01.01.82. – М.: Государственный комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1980. – 8 с.
- 13. Металлы черные вторичные. Общие технические условия: СТБ 2026 – 2010. – Введ. 01.07.2013. – Минск: Госстандарт, 2013. – 67 с.
- 14. Сталь углеродистая обыкновенного качества: ГОСТ 380 – 2005. – Взамен ГОСТ 380 – 94. – Введ. 30.06.2008. – М.: Межгосударственный совет по стандартам, 2005. – 8 с.
- 15. Проектирование цехов. Часть 3. Проектирование вспомогательных служб и разработка строительной части: учебно-методическое пособие для курсовых и дипломных проектов для студентов специальностей 1-42 02 01 01 – «Литейное производства черных и цветных металлов и сплавов» / сост. Г. В. Довнар. – Мн.: «МЕТОЛИТ», 2002. – 81с.
- 16. Экономика производства: учебно-методическое пособие по экономическому обоснованию курсовых работ и дипломных проектов для студентов специальностей: «Металлургические процессы и материалобработка», «Технология, оборудование и автоматизация обработки материалов» / сост. И. М. Бабук, В. И. Василевич, Э. И. Горнаков. – М.: БГПА, 1998. – 69 с.
- 17. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 446 с.
- 18. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны: ГОСТ 12.1.005 – 88. ССБТ. – Введ. 01.01.89. – Мн.: Издательство стандартов, 1988.
- 19. Административные и бытовые здания: СНБ 4.02.01 – 03. – Взамен СНиП 2.04.05 – 91; Введ. 7.05.04. – Мн.: Минстройархитектура, 2004.
- 20. Естественное и искусственное освещение: СНБ 2.04.05 – 98. – Введ. 01.07.98. – Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 1998.
- 21. Общие требования безопасности. Шум: ГОСТ 12.1.003 – 83. ССБТ. – Взамен ГОСТ 12.01.003 – 76; Введ. 01,07,84. – М.: Государственный стандарт союза ССР, 1984.
- 22. Вибрационная безопасность: ГОСТ 12.1.012 – 2004. ССБТ. – Введ. 01.07.2005. – М.: Государственный комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1990.
- 23. Электробезопасность: ГОСТ 12.1.030 – 81. ССБТ. – Введ. 01.07.82. – М.: Государственный комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1981.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ДП-1040511345-2018-РПЗ

