
 ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
В.М. Константинов
«11» 06 2024 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**


«Проект производственного подразделения упрочнения деталей в условиях
ОАО «Планар»

Специальность 1-36 01 02 «Материаловедение в машиностроении»

Обучающийся
группы 10401120:

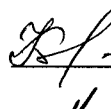
 05.06.24 Ю.В. Пригара

Руководитель:

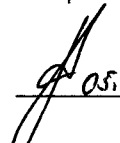
 06.06.24 М.Г. Позняк
ст. преподаватель

Консультанты:


по разделу «Экономическая часть»

 06.06.24 Л.М. Короткевич
доц., к.э.н.

по разделу «Охрана труда»

 05.06.24 А.М. Лазаренков
проф., д.т.н.

Ответственный за нормоконтроль:

 6.6.24 В.А. Стефанович
доц., к.т.н.

Объем проекта:

Пояснительная записка - 88 страниц;

Графическая часть - 9 листов;

Магнитный (цифровой) носитель -- 1 единица

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит:

С. - 88, рисунков - 8, таблиц - 40, чертежей - 9.

МАТРИЦА, ПУАНСОН, ЗАКАЛКА, ОТПУСК,
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, СТАЛЬ, ЦЕХ

Цель проекта – спроектировать производственное подразделение упрочнения деталей в условиях ОАО «Планар».

В результате выполнения дипломного проекта были описаны способы упрочнения матриц и пуансонов, была выбрана бездеформационная закалка и отпуск деталей из стали X12M, была разработана планировка участка цеха по упрочняющей обработке, был осуществлен выбор оборудования и рассчитано его количество, а также разработаны технологические процессы термической обработки деталей, был рассчитан срок окупаемости дополнительной стенки в печи СШЗ-6.6/10. В ходе выполнения дипломного проектирования был произведен экономический расчет рентабельности техпроцесса и срока его окупаемости, и также были описаны меры по охране труда для данного участка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фетисов, Г. П. Материаловедение и технология металлов: учебник / Г. П. Фетисов, Ф. А. Гарифуллин. – Москва: Издательство Оникс, 2007. – 624 с.
2. Гуляев А.П. Металловедение: учеб. для втузов / А.П. Гуляев. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Металлургия, 1986 г.
3. Марочник сталей и сплавов. В. Г. Сорокин, А. В. Волосникова, С. А. Вяткин и др; Под общ. ред. В. Г. Сорокина. — изд. Машиностроение, 1989.
4. Соколов, К.Н. Оборудование термических цехов/ К.Н. Соколов. – Киев, Донецк: Вища школа, 1984. – 328с.
5. Стефанович В.А. Каталог оборудования цехов для объемного и поверхностного упрочнения металлов/ В.А. Стефанович, В.А. Сметкин, А.Ф.Стефанович, С.В. Борисов. Учебное электронное издание, 2012 г.
6. Каплун Р.И. Проектирование термических цехов - Ленинград, 1971.
7. Новиков И.И. «Теория термической обработки металлов». Учебник - М.: Металлургия, 1978.
8. Раузин Я.Р. «Термическая обработка хромистой стали (для подшипников и инструментов)». Москва, МАШГИЗ, 1963.
9. 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.
10. 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.
11. Лазаренков, А. М. Охрана труда в металлургии: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2019. — 376 с.