


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ
КАФЕДРА «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОРОЖНО-
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
И.о. заведующего кафедрой


_____ А.А. Бежик
подпись


«27» 06 2024г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Электрический мостовой кран»

Специальность 1-36 11 01 «Подъемно-транспортные, строительные,
дорожные машины и оборудование»

Обучающийся
группы 11402220



_____ 3.З.Жамолиддинов
подпись, дата

Руководитель



_____ к.т.н., доц. А.А. Шавель
подпись, дата

Консультанты


по конструкторской части


_____ к.т.н., доц. А.А. Шавель
подпись, дата


по технологической части


_____ 14.06.24 к.т.н., доц. М.М. Гарост
подпись, дата


по экономической части


_____ 10.06.24 ст. пр. А.А. Бежик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»


_____ 10.06.24 ст. пр. Т.П. Шрубенко
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль


_____ к.т.н., доц. А.А. Шавель
подпись, дата
21.06.24

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 68 страниц, 16 рисунков, 10 таблиц, 15 источников, 2 приложения.

КРАН, МОДЕРНИЗАЦИЯ, МЕХАНИЗМ ПОДЪЕМА, МЕХАНИЗМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

В дипломном проекте разработан механизм подъема и механизм передвижения мостового крана. В процессе работы проведен анализ существующих конструкций данного типа машин и дано техническое обоснование использования спроектированных механизмов.

Произведены технические расчеты и разработаны рабочие чертежи сборочных единиц проектируемого крана.

Разработаны мероприятия по охране труда.

Экономические расчеты показали, что экономический эффект при введении предлагаемого крана составляет 2270,45 руб.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров, М.П. Грузоподъемные машины: Учебник для вузов. / М.П. Александров – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана – Высшая школа, 2000. – 552с.
2. Вайнсон, А.А. Подъемно-транспортные машины: Учебник для вузов по специальности «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» / А.А. Вайнсон. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1989. – 536с.
3. RU 2230019 С1 Грузовая тележка мостового крана, Климачев С.В.
4. RU 2271990 С1 Мотор-барабан, Шабалин Л.А.
5. Анохина, М.В. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта «Привод к стенду с использованием планетарного редуктора» / М.В. Анохина, С.В. Никитин. – М.: МАДИ, 2017. – 60 с.
6. Кузьмин, А.В. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин / А.В. Кузьмин, Ф.Л. Марон. – Мн.: Высшая школа, 1983. – 349с.
7. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1986. — 496 с., ил.
8. Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту: Учеб.пособие для техникумов по предмету “Основы учения о резании металлов и режущий инструмент”. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1990. — 448 с.: ил.
9. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов: Справочник. –М:НИИТавтопром,1995. – 456 с.
- 10.Панов А.А. Обработка металлов резанием: Справочник технолога.- М: Машиностроение, 1988.-736 с.: ил.
- 11.ГОСТ 17123-79. Круги эльборовые шлифовальные. Типы и основные размеры

					ДП-11402220/05-2024-РПЗ	Лист
м.	Лист	№ док.им.	Подпись	Дата		55

- 12. Вавилов А.В. Экономическое проектирование технологических машин строительного комплекса: Монография / А.В. Вавилов, Д.В.Маров, А.Я. Котлобай. – Мн.: Стринко, 2003. – с. 50-80
- 13. Инструкция по охране труда машиниста мостового крана
- 14. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений
- 15. Охрана труда [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-56 02 01 «Геодезия» / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Охрана труда»; сост.: И. Н. Ушакова, Т. П. Шрубенко. – Минск : БНТУ, 2022.

					ДП-11402220/05-2024-РПЗ	Лист
зм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		56