

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

А.В. Вавилов

подпись

« 23 » 12 2021г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Модернизация рамной
конструкции кран-балки»

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

Направление специальности 1-36 11 01-01 «Подъемно-транспортные,
строительные, дорожные, машины и оборудование» (производство и
эксплуатация)

Специализация 1-36 11 01-01 01 «Подъемно-транспортные машины и
оборудование»

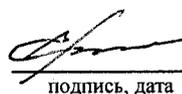
Обучающийся
группы 31402117


И.Ф. Сермяжко
подпись, дата

Руководитель


ст. пр. И.М. Черепанов
подпись, дата

Консультанты
по конструкторскому разделу


ст. пр. И.М. Черепанов
подпись, дата

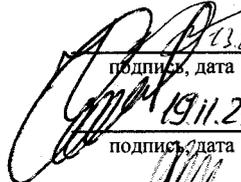
по технологическому разделу


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

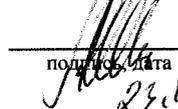
по экономическому разделу


ст. пр. А.А. Бежик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»


ст. пр. Ю.Н. Фасевич
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль


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

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 76 страниц, 18 рисунков, 10 таблиц, 19 источников, 2 приложения.

КРАН, МОДЕРНИЗАЦИЯ, РАМНАЯ КОНСТРУКЦИЯ.

В дипломном проекте разработана модернизация рамной конструкции кран-балки. В процессе работы проведен анализ существующих конструкций данного типа машин и дано техническое обоснование использования спроектированной конструкции.

Произведены технические расчеты и разработаны рабочие чертежи сборочных единиц и деталей проектируемой машины.

Разработаны мероприятия по охране труда.

Экономические расчеты показали, что экономический эффект при внедрении предлагаемой кран-балки составляет 1665,24 руб.

				ДП-31402117/12-2021-РПЗ	4
Лист		Подп.			

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочник по расчетам механизмов подъемно – транспортных машин. А.В. Кузьмин, Ф.Л. Марон. Высшая школа, 1983 г.
2. Александров М. П. Подъемно-транспортные машины: Учебное пособие для технических вузов. Изд. 6-е, перераб. и доп. М., Машиностроение, 1985.- 520с.
3. Подвесной грузоподъемный кран: пат 1041496 СССР МПК В66С17 / Кли-мачев С.В., опубл. 15.09.1983
4. Кран-балка с выдвижной стрелой: пат 672141 СССР МПК В66С17 / Сол-датенков Л.Е., опубл. 09.07.1979
5. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов. Утверждены постановлением Министерства по чрезвычайным ситуа-циям Республики Беларусь от 22.12.2018 г. № 66
6. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/ Под ред. А.Г. Коси-ловой и Р.К. Мещерякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1986. — 496 с., ил.
7. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов: Справочник. –М:НИИТав-топром,1995. – 456 с.
8. Вавилов А.В. Экономическое проектирование технологических машин строительного комплекса: Монография / А.В. Вавилов, Д.В. Маров, А.Я. Котло-бай; Под общ.ред. А.В. Вавилова. – Мн.: Стринко, 2003. – 102 с
9. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020
10. Охрана труда и пожарная безопасность: учебное пособие / Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 548 с.
11. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив «Пока-затели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные

ДП-31402117/12-2021-РПЗ

Лист

66

