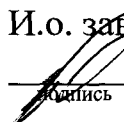


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ транспортных коммуникаций
КАФЕДРА «Механизация и автоматизация дорожно-строительного комплекса»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой

 А.А. Бежик

подпись

«23» 06 2026г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Модернизация механизма передвижения козлового крана

Специальность 1-36 11 01 «Инновационная техника для строительного комплекса (по направлениям)»

Направление специальности 1-36 11 01-01 «Инновационная техника для строительного комплекса (производство и эксплуатация)»

Обучающийся
группы 11402122

 Д.В. Юрковец

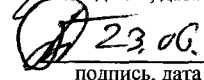
подпись, дата

Руководитель

 20.06.26 к.т.н., доц. А.М. Руднев

подпись, дата

по технологической части

 23.06.26 к.т.н., доц. М.М. Гарост

подпись, дата

по экономической части

 ст. пр. А.А. Бежик

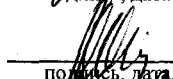
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 ст. пр. Т.П. Шрубенко

подпись, дата

Нормоконтролер

 к.т.н., доц. А.А. Шавель

подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - _____ страниц;

графическая часть - _____ листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц

Минск 2026

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 97 страниц, 30 рисунков, 23 таблиц, 12 источников, 2 приложения.

КРАН КОЗЛОВОЙ, МОДЕРНИЗАЦИЯ, МЕХАНИЗМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ, МОТОР-РЕДУКТОР.

В дипломном проекте разработана модернизация привода механизма передвижения козлового крана. В процессе работы проведен анализ данного типа механизма и дано техническое обоснование использования спроектированного механизма.

Произведены технические расчеты и разработаны рабочие чертежи сборочных единиц и деталей проектируемого механизма.

Разработаны мероприятия по охране труда.

Экономические расчеты показали, что экономический эффект при внедрении предлагаемом мотор-редукторе составляет 866,34 руб.

					ДП-11402122/016-2026-РПЗ	Лист
ИМ	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

Список использованной литературы

1. Александров, М. П. Грузоподъемные машины: учебник для вузов / М. П. Александров, Л. Н. Колобов, Н. А. Лобов [и др.]. — 2-е изд., перераб. — М.: Машиностроение, 1986. — 398 с
2. Подъемно-транспортные машины : Атлас конструкций : учеб. пособие для втузов / М. П. Александров, Д. Н. Решетов, Б. А. Байков [и др.] ; под ред. М. П. Александрова, Д. Н. Решетова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Машиностроение, 1987. — 254 с.
3. Вайнсон, А. А. Подъемно-транспортные машины: учебник для студентов вузов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1989. — 535 с
4. Жегульский, В. П. Проектирование, конструирование и расчет механизмов мостовых кранов: учебное пособие / В. П. Жегульский, О. А. Лукашук; под ред. Г. Г. Кожушко. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 184 с.
5. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов : утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22.12.2018 № 66. — Минск : Центр охраны труда и промышленной безопасности, 2019. — 120 с.
6. Лазаренков, А. М. Охрана труда в строительстве : учебное пособие / А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович. — Минск : РИВШ, 2018. — 440 с.
7. Вавилов, А. В. Методическое пособие к выполнению экономической части дипломных проектов / А. В. Вавилов, Д. В. Маров, А. Я. Котлобай. — Минск : БНТУ, 2003. — 91 с.
8. ГОСТ 2688-80. Канат двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с. Сортамент. — Введ. 01.01.1982. — Москва : Издательство стандартов, 1980. — 10 с.
9. ГОСТ 6627-74. Крюки однорогие. Заготовки. Типы. Конструкция и размеры. Введ. 01.01.1976. — Москва: Издательство стандартов, 1974. — 7 с.

10. ГОСТ 7872-89 Подшипники упорные шариковые одинарные и двойные. Технические условия. – Введ. 1990-01-01. – М. : Издательство стандартов, 1989. – 10 с.

11. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов, изд. 4-е. перераб. и доп. М.: НИИТавтопром, 1995. - 456 с.: ил.

12. Каталог продукции SEW-Eurodrive. Приводная техника. Промышленные редукторы серий F. — Издание 2020. — 540 с.

					ДП-11402122/016-2026-РПЗ	Лист
						87
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		