

ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
КАФЕДРА «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОРОЖНО-  
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.В. Вавилов

« 22 » 06 2023 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Разработка грузозахватных приспособлений к автокрану для строительства  
многоэтажных жилых домов»

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

Обучающийся  
группы 11402219

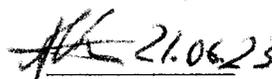

А.Ш. Анваржонов

Руководитель

с.т. пр. А.А. Котлобай

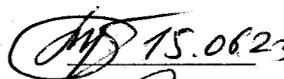
Консультанты

по разделу конструкторская часть

 21.06.23

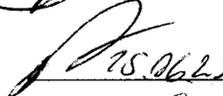
с.т. пр. А.А. Котлобай

по разделу технологическая часть

 15.06.23

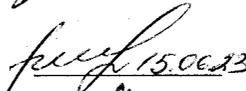
к.т.н., доц. М.М. Гарост

по разделу экономическая часть

 15.06.23

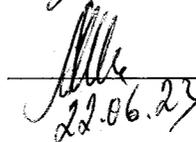
ст. пр. А.А. Бежик

по разделу охрана труда

 15.06.23

ст. пр. Т.П. Шрубенко

Ответственный за нормоконтроль

 22.06.23

к.т.н., доц. А.А. Шавель

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - \_\_\_\_\_ страниц;

графическая часть - \_\_\_\_\_ листов;

магнитные (цифровые) носители - \_\_\_\_\_ единиц.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из пояснительной записки на 112 страницах, которая содержит 9 рисунков, 21 таблиц и использованных 17 источников.

Ключевые слова: АВТОМОБИЛЬНЫЙ КРАН, КС-55729В, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ, ВЫСОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ВТУЛКА, ТРАВЕРСА, РАСЧЕТ ТРАВЕРСЫ.

В работе описана модернизация грузозахватного приспособления для автомобильного крана КС-55729В. Представлены расчеты траверсы грузоподъемностью 2 тонны.

Объект исследования – грузоподъемная траверса.

Цель работы — модернизация грузозахватного приспособления для автомобильного крана КС-55729В. Для реализации этой цели были проанализированы существующие разработки, изучено необходимое количество литературной информации и актуализированы знания, полученные в течении обучения. Рассчитан обновленный механизм траверсы, экономическая эффективность проекта и рассмотрен вопрос безопасной эксплуатации грузозахватных приспособлений, также представлена методика технического диагностирования грузозахватных приспособлений и знаковой сигнализации при перемещении грузов.

					ДП – 1140221906-2023 - РПЗ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Александров, М.П. Грузоподъемные машины: учебник / М.П. Александров -М.: МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2000. - 552 с.
2. Бейзельман, Р.Д. Подшипники качения: справочник / Р.Д. Бейзельман, Б.В. Ципкин, Л.Я. Перель - М.: Машиностроение, 1975. - 572 с.
3. Вайнсон, А.А. Подъемно-транспортные машины: учебник / А. А. Вайнсон. -М.: Машиностроение, 1989. - 563 с.
4. Галдин, Н.С. Гидравлические машины, объемный гидроприводов: учеб, пособие / Н.С. Галдин. - Омск: изд-во СибАДИ, 2009. - 272 с.
5. Жулай, В.А. Курсовое проектирование приводов, транспортных, строи тельных и дорожных машин: учеб, пособие / В.А. Жулай, - Воронеж, гос. арх.-строит, ун-т, Воронеж, 2007,- 327 с.
6. Калинин, Ю. И. Стреловые самоходные краны: учебн. пособие / Ю.И. Калинин, Ю.Ф. Устинов. - Воронеж, гос. арх.-строит, ун-т / Воронеж, 2008. - 86 с.
7. Калинин, Ю. И. Проектирование механизмов грузоподъемных кранов: учеб, пособие / Ю.И. Калинин, Ю.Ф. Устинов, В.А. Жулай, В.А . Муравьев. - Воронеж, гос. арх.-строит, ун-т, Воронеж, 2010. - 156 с.
8. База данных Государственного патентного фонда Республики Беларусь.
9. Расчеты крановых механизмов и их деталей. ВНИИПТМАШ. - М.:1993.Т.1. -187 с, Т.2. - 163 с.
10. РД 36.22.17-08. Методические указания по расчету устойчивости стреловых самоходных кранов с телескопической стрелой. ОАО "ВКТИмонтажстройме-ханизация" - М.: "Все краны", 2009, № 2, с. 6 - 11; № 3, с. 12 - 16; № 4, с. 12-17.
11. Рогожкин, В.М. Эксплуатация машин в строительстве: учебник / В.М. Рогожкин - М.: изд-во АСБ, 2011.- 648 с.
12. Дипломное проектирование в профессионально-педагогическом вузе [Текст] : учеб.-метод. пособие / Б.Н. Гузанов, И.В. Осипова, О.В. Тарасюк,М.А. Черепанов. – Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос.проф.-пед. ун-т», 2007. – 181 с.
13. Энциклопедия профессионального образования [Текст] : в 3 т. / рук. авт. коллектива С.Я. Батышев. – М. : РАО ; Ассоц. «Проф. образование», 1998.

14. Безопасность жизни деятельности. Учебник для вузов. [Текст] Под общей ред. Белова С.В. М.: Высшая школа, 1999. 448 с.

15. Автомобильные краны. Конструкция и расчет: учебное методическое пособие. [Текст] Ю.И.Калинин, Ю.Ф.Устинов, В.А.Жулай, В.А.Муравьев; Воронежский ГАСУ, – Воронеж, 2014, - 150 с.

16. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя [Текст]: в 3-х т. – Т. 1-3. – М. : Машиностроение, 2001. – 864 с.

17. Методические указания по разработке раздела «Безопасность и экологичность проекта (работы)» в дипломном проекте для студентов – Профессиональное обучение (по отраслям) [Текст] / сост. О.А. Упоров, В.А. Козловский. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. – 45 с.

					ДП – 1140221906-2023 - РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12