

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.В. Вавилов

подпись

« 20 » 06 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

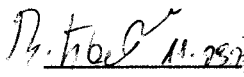
«Модернизация ограничителя скорости пассажирского лифта грузоподъемностью 500 кг»

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

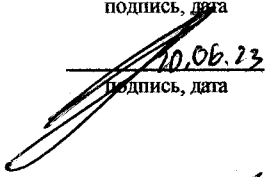
Направление специальности 1-36 11 01-01 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные, машины и оборудование» (производство и эксплуатация)

Специализация 1-36 11 01-01 06 «Лифты и грузоподъемное оборудование в зданиях и сооружениях»

Обучающийся
группы 11402119


 В.Ю. Батурич
подпись, дата

Руководитель

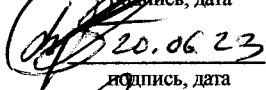
 ст. пр. А.И. Антоневиц
подпись, дата

Консультанты

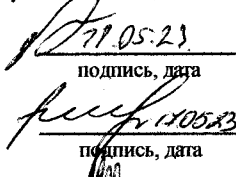
по конструкторской части

 ст. пр. А.И. Антоневиц
подпись, дата

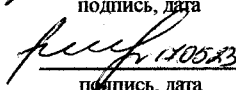
по технологической части

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

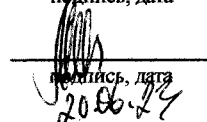
по экономической части

 ст. пр. А.А. Бежик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 ст. пр. Т.П. Шрубенко
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

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

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 95 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 93 страниц, 31 рисунков, 10 таблиц, 15 источника, 2 приложения.

ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ, БЕЗОПАСНОСТЬ, ЛИФТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ.

В дипломном проекте разработана модернизация ограничителя скорости пассажирского лифта. В процессе работы проведен анализ существующих конструкций данного типа лифтов и дано техническое обоснование использования спроектированной конструкции.

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

Разработаны мероприятия по охране труда.

Экономические расчеты показали, что экономический эффект при внедрении предлагаемой конструкции лифта составляет 1500 руб.

						Лист
						4
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП-1140211901-2023-РПЗ	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архангельский Г.Г., Вайнсон А. А., Ионов А. А. Эксплуатация и расчет лифтовых установок. – М.: МИСИ, 1980-251с.
2. Патент № RU 2 774 460 С1. Устройство и способ контроля параметров ограничителя скорости : № 2021126058 : заявл. 2021.09.03 : опубл. 2022.06.21 / Ермолин Николай Михайлович, Максимов Дмитрий Александрович, Прусов Андрей Юрьевич – 9 с.
3. В. А. Судакова, М. Г. Гуков Ловители двухстороннего действия плавного торможения как одно из направлений повышения безопасности и комфортности пассажирских лифтов // Вестник Белорусско-Российского университета.. - 2019. - С. 23-30.
4. Волков Д.П. Лифты. – М.: Изд-во АСВ, 1999. – 480 с.: ил.
5. А. В. Гуркина, А. П. Смоляр лифты и подъемники. - 1-е изд. - Мнс: 2022. - 47 с.
6. Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов [Электронный ресурс]: постановление М-ва по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь, 30.12.2020 г., № 56 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22136433r&p1=1>. – Дата доступа: 20.05.2023.
7. Патент № RU199074U1 B66B 5/04. Ограничитель скорости лифта центробежного типа : № 2020105285, : заявл. 2020.02.05 : опубл. 2020.08.12 / Апальков Игорь Геннадьевич, Божко Андрей Николаевич, Кожакин Дмитрий Игоревич,Тарасов Иван Михайлович – 5 с.
8. Архангельский Г.Г., Ионов А.А. Основы расчета и проектирования лифтов. – М.: МИСИ, 1985-352с.
9. Крагельский И. В., Михин Н. М. Узлы трения машин. – М.: Машиностроение, 1984- 258с.
10. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: В 3 т. – 8-е изд., перераб. и доп. Под ред. И.Н. Жестоквой. – М.: Машиностроение, 2001-370с
11. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Гдалевич и др. – М.: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.
12. Гармаза, А. К. Охрана труда: учеб-метод. пособие для студентов специальностей 1-75 01 01 «Лесное хозяйство», 1-46 01 01 «Лесоинженерное дело», 1-46 01 02 «Технология деревообработки», 1-36 05 01 «Машины и оборудование лесного комплекса» заочной формы обучения / А. К. Гармаза, И. Т. Ермак, Б. Р. Ладик. – Минск: БГТУ, 2012. – 73 с.

13. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 сентября 2013 г. № 98 «Об утверждении Типового положения о службе охраны труда организации».

14. Правила по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации лифтов и строительных грузопассажирских подъемников. -М.: МЧС, 2012. -22 с.

15. Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям РБ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belzakon.net>– Дата доступа: 12.05.2023.