

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой

 А.А. Бежик

подпись

«25» 06 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Обеспечение безопасности пассажирского лифта грузоподъемностью 500 кг во время движения кабины вверх и при ее остановке в этажной площадке»

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 11402120

 24.06 М.В. Бекишев


подпись, дата

Руководитель

 24.06 к.т.н., доц. А.И. Антоневиц


подпись, дата

Консультанты
по конструкторской части

 24.06 к.т.н., доц. А.И. Антоневиц

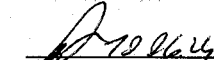
подпись, дата

по технологической части

 к.т.н., доц. М.М. Гарост

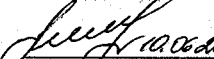
подпись, дата

по экономической части

 ст. пр. А.А. Бежик

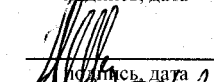
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 ст. пр. Т.И. Шрубенко

подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 к.т.н. доц. А.А. Шавель

подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 55 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка содержит 53 страницы, 8 рисунков, 18 источников, 2 приложения, графический материал 8 листов формата А1.

ЛИФТ, БЕЗОПАСНОСТЬ, ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ, ЛОВИТЕЛЬ, СТОПОРНОЕ УСТРОЙСТВО.

Целью дипломного проекта является модернизация устройства безопасности пассажирского лифта грузоподъемностью 500 кг.

Содержание записки рассматривает следующие вопросы:

- Обоснование темы, цель и задачи проекта;
- Анализ научно-технической литературы и патентных источников по конструкциям ограничителя скорости, ловителя и тенденции их развития;
- Выбор ограничителя скорости и ловителя;
- Технические характеристики ограничителя скорости;
- Цель и задачи проекта;
- Модернизация ограничителя скорости;
- Выбор скорости срабатывания ограничителя скорости;
- Выбор ловителя;
- Расчет ограничителя скорости и ловителя;
- Эксплуатация и обслуживание ограничителя скорости и ловителя и ловителя. Монтаж ограничителя скорости и ловителя;
- Разработка технологии изготовления элементов ограничителя скорости;
- Экономическая оценка эффективности использования модернизированного лифта;
- Требования охраны труда и техники безопасности при эксплуатации модернизированного лифта;

				ДП-11402120/04-2024-РПЗ	Лист
Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Куцеполенко, А. В. Современные средства обеспечения безопасности во время движения кабины лифта вверх и при ее остановке в этажной площадке / А. В. Куцеполенко, А. И. Антоневиц, Д. В. Непша // *Наука и техника*. 2023. Т. 22, № 6. С. 468–477.
2. Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов: ГОСТ 33984.1-2016. Взамен ГОСТ 53780–2010; введ. РБ 01.07.18. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2016. – 144 с.
3. ВУ 13296 U ОГРАНИЧИТЕЛЬ СКОРОСТИ ЛИФТА.
4. 201900240 А1 МЕХАНИЗМ ВКЛЮЧЕНИЯ ЛОВИТЕЛЯ ДВУХСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ ПЛАВНОГО ТОРМОЖЕНИЯ.
5. 201600511 А1 ЛОВИТЕЛЬ КАБИНЫ ЛИФТА ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ.
6. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ КОНСТРУКЦИИ ЛИФТОВ И ТЕНДЕНЦИЙ ИХ РАЗВИТИЯ, Антоневиц А. И. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/1408/18-21.pdf?sequence=1>, дата доступа: 31.05.2024.
7. Лифты. Учебник для вузов / под общей ред. Д.П. Волкова – М.: изд-во АСВ, 1999. – 480 стр. с ил.
8. Ермишкин В.Г., Нелидов И.К., Коханов К.П. наладка лифтов. м. : Стройиздат, 1990. 301 с. (жкх. библиотека работника жилищно-коммунального хозяйства)
9. Полковников В.С., Грузинов Е.В., Лобов Н.А. монтаж лифтов : 4-е изд., перераб. и доп. м. : высшая школа, 1981. 279 с.
10. 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.
11. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственные и офисные помещения» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33
12. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92
13. СН 2.04.01-2020 Защита от шума
14. П.А. Долин. Основы техники безопасности в электроустановках. – М.: Энергия. - 1984. - 449 с.

				ДП-11402120/04-2024-РПЗ	Лист
№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	50

15. ТКП 295-2011 Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации с изм. МЧС РБ № 2 от 01.10.2020.

16. Панов А.А. Обработка металлов резанием. Справочник технолога. Москва. «Машиностроение», 2004.- 782 с.

17. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Гдалевич и др. – М.: НИИТавтопром, 1995. – 356 с.

18. Болотин Х.Л., Костромин Ф.П. Станочные приспособления. Изд.5-е, переработанное и дополненное.М., «Машиностроение», 1973, 333с

				ДП-11402120/04-2024-РПЗ	Лист
Лист	№ докум.	Подп.	Дата		51