

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.В. Вавилов

подпись

« 20 » 06 2023 г.

## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

### «Модернизация дверей шахты пассажирского лифта грузоподъемностью 400 кг»

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

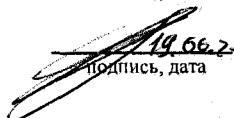
Направление специальности 1-36 11 01-01 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные, машины и оборудование» (производство и эксплуатация)

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

Обучающийся  
группы 11402119


  
подпись, дата М.А. Белецкий

Руководитель


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

Консультанты

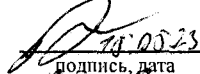
по конструкторской части

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

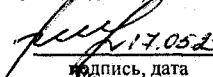
по технологической части

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

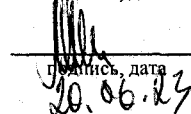
по экономической части

  
подпись, дата ст. пр. А.А. Бежик

по разделу «Охрана труда»

  
подпись, дата ст. пр. Т.П. Шрубенко

Ответственный за нормоконтроль

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

Объем проекта:

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

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

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

Минск 2023

## РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 100 страниц, 16 рисунков, 8 таблиц, 13 источника, 2 приложения.

### ЛИФТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ, ДВЕРИ ШАХТЫ.

В дипломном проекте разработана модернизация дверей шахты 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 2837,29 руб.

ДП-1140211902-2023-РПЗ

Лист

4

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ПРАВИЛА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ГРУЗОПАССАЖИРСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ. -М.: МЧС, 2012. -22 с.

2. Лифты. Учебник для вузов / под общей ред. Д.П. Волкова – М.: изд-во АСВ, 1999. – 480 стр. с ил.

3. RU 2021194 Устройство для аварийного открывания дверей шахты лифта

4. RU 2610331 Устройство противовеса для лифта

5. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине Лифты и подъемники для специальности 1-36 11 01 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование (по направлениям)», Минск, БНТУ, - 2021.

6. Волков Д.П., Ионов А.А., Чутчиков П.Н. Атлас конструкций лифтов. Учебное пособие для вузов – М: Машиностроение, 1974 – 60 с

7. Полковников В.С. Монтаж и эксплуатация лифтов / В.С. Полковников, Н.А. Лобов, Е.В. Грузинов – 5-е изд. – М: Высшая школа, 1987 – 256 с

8. Павлов Н. Г. Лифты и подъемники М.—Л., изд. «Машиностроение». 204 стр. с ил.

9. Гусев Н.В. Лифты: Пособие по безопасной эксплуатации / Н.В. Гусев, А.Б. Щеглов – Мн: ЗАО «Техноперспектива», 2003 – 259 с.

10. Дверь шахты пассажирских лифтов. Руководство по эксплуатации. ОАО «Могилевлифтмаш»

11. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1986. — 496 с., ил.

12. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов: Справочник. – М: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.

№ п/п	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ДП-1140211902-2023-РПЗ

Лист

86

