БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ А.В. Вавилов
подпись
«23» 06 2020г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт пассажирского лифта грузоподъемностью 320 кг с устройством управления УЛ»

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 11402115 _____ П.М. Сыса
подпись, дата

Руководитель _____ к.т.н., доц. А.И. Антоневич
подпись, дата

Консультанты

по конструкторской части _____ к.т.н., доц. А.И. Антоневич
подпись, дата

по технологической части 22.06.2 к.т.н., доц. М.М. Гарост
подпись, дата

по экономической части _____ ст. пр. А.А. Бежик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда» 04.06.20 ст. пр. Ю.Н. Фасевич
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль _____ к.т.н. доц. А.А. Шавель
подпись, дата

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 66 страниц;
графическая часть - 9 листов;
магнитные (цифровые) носители - 1 единиц

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 86 страниц, 20 рисунков, 9 таблиц, 24 источника, 2 приложения.

ЛИФТ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ.

В дипломном проекте изучены вопросы по обслуживанию, эксплуатации и ремонту лифта. В процессе работы проведен анализ по основным неисправностям узлов и методов их диагностики.

Произведена модернизация электрической схемы и разработаны рабочие чертежи сборочных единиц и деталей проектируемой машины.

Разработаны мероприятия по охране труда.

Экономические расчеты показали, что экономический эффект при внедрении предлагаемого лифта составляет 1357,64 руб.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ПРАВИЛА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИФТОВ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ГРУЗОПАССАЖИРСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ. -М.: МЧС, 2012. -22 с.
2. Устройства управления лифтом серии УЛ
3. Лифт пассажирский. Руководство по эксплуатации
4. В.Ф Поздняков Методы и приборы технической диагностики. ГУ ВП «Белорусско-Российский университет», 2015 г.
5. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов, изд. 4-е. перераб. и доп. М.: НИИТавтопром, 1995. - 456 с.: ил.;
6. Воловик Е.Л. Справочник по восстановлению деталей, издательство: Ко-лос 1981г. 351стр.;
7. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога машиностроителя, в 2-х т. Т. 1/Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. — 4-е изд., пе-рераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1986. - 656 с, ил.
8. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.
9. Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Учебное пособие «Пожарная безопасность» по дисциплине «Охрана труда». – Минск: БНТУ, 2019г. – 125с.
10. Дополнительная литература
11. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 апреля 2013 г. № 33, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 декабря 2015 г. № 136.;
12. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенические нормативы «Предельно

допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны» (пост. Министерства здравоохранения Республики Беларусь 10.10.2017 г. № 92);

13. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение.– Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с. Введен в действие приказом Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 01.01.2010;
14. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (утв. Пост. Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г. № 115);
15. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2013 г. № 132, с дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 г. № 57.;
16. ТКП 181-2009. «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (с изм. от 1.01.2019);
17. П.А. Долин. Основы техники безопасности в электроустановках. – М.: Энергия.- 1984.-448 с
18. ГОСТ 22011 “Лифты электрические грузовые и пассажирские.” – 1995г.
19. ТКП 45-3.02-90-2008. Производственные здания. Строительные нормы проектирования, утв. приказом Министерства архитектуры и строитель-

ства Республики Беларусь № 185 от 28.05.2008 г. (с изм. от 13.06.2018 №137 и от 3.12.2018 № 259);

20. “Эксплуатация подъёмных сооружений (сборник официальных материалов)”. Издание второе, исправленное и дополненное. “Техніка” 1971, 604 стр/

21. Типовая инструкция по охране труда для электрогазосварщика, утвержденной приказом Департамента Белавтодор Министерства транспорта и коммуникаций РБ от 14.06.2012 № 12.

22. ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации.-Минск: Министерство по чрезвычайным ситуация Республики Беларусь, 2010.-20 с. Введен в действие постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям от 08.02.2011г.№13 (с изм. от 18.10.2016 №63).

23. ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре, утв. приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь № 101 от 02.04.2013 г.;

24. Лазаренков, А.М., Фасевич Ю.Н. Учебно-практическое пособие для студентов заочной формы обучения специальностей механико-технологического факультета при выполнении контрольной работы по дисциплине "Охрана труда" [Электронный ресурс] / А. М. Лазаренков, Ю. Н. Фасевич; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Охрана труда". – Минск : БНТУ, 2019. – 124с.