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 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт пассажирского лифта грузоподъемностью 400 кг с устройством управления УПЛ-10»

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 _____ М.А. Лапаник
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 _____ к.т.н., доц. М.М. Гарост
подпись, дата

по экономической части 22.05.20 ст. пр. А.А. Бежик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда» 22.05.20г. ст. пр. Ю.Н. Фасевич
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль _____ к.т.н. доц. А.А. Шавель
подпись, дата 23.06.20

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - 82 страниц;
графическая часть - 9 листов;
магнитные (цифровые) носители - 1 единиц

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 82 страницы, 9 рисунков, 9 таблиц, 18 источников, 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 1682,09 руб.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лифты. Учебник для вузов /под общей ред. Д.П. Волкова - М.: изд-во АСВ, 1999. - 480 стр.
2. Устройства управления лифтом серии УПЛ. Паспорт
3. Лифт пассажирский. Руководство по эксплуатации
4. В.Ф Поздняков Методы и приборы технической диагностики. ГУ ВП «Белорусско-Российский университет», 2015 г.
5. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Гдалевич и др. – М.: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.
6. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.
7. Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. Учебное пособие «Пожарная безопасность» по дисциплине «Охрана труда». – Минск: БНТУ, 2019г. – 125с.
8. СТБ ЕН 81-1-2006 Требования безопасности к конструкции и установке лифтов. Часть 1. Лифты электрические
9. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация
10. 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.;
11. 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);

12. 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;
13. 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);
14. 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.
15. ТКП181-2009. «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (с изм. от 1.01.2019);
16. П.А. Долин. Основы техники безопасности в электроустановках. – М.: Энергия.- 1984.-448 с
17. ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности- Введ. 15.04.2013.-Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013-58 с. (с изм. №1 Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 27 марта 2015 г., №13 и №2 постановление МЧС РБ от 16.03.2016 г. №50);
18. ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации.-Минск: Министерство по чрезвычайным ситуация Республи-

ки Беларусь, 2010.-20 с. Введен в действие постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям от 08.02.2011г.№13 (с изм. от 18.10.2016 №63).