

**БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет транспортных коммуникаций
Кафедра «Строительные и дорожные машины»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой


А.В. Вавилов

« 15 » 06 2018г.

**РАСЧЁТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА ЛИФТА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ
1000 КГ»**

Специальность 1-36 11 01 «Подъёмно-транспортные, строительные,
дорожные машины и оборудование»


Направление специальности 1-36 11 01-01 «Подъёмно-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 11402313


А.В. Спургияш


Руководитель


к.т.н. доц. А.И. Антоневиц


Консультанты:
по технологическому разделу


к.т.н. доц. М.М. Гарост


по экономическому разделу


ст. пр. А.А. Бежик

по разделу «Охрана труда»


ст. пр. Ю.Н. Фасевич

Ответственный за нормоконтроль


к.т.н. доц. А.А. Шавель

Объем проекта:

расчётно-пояснительная записка - 108 страниц;
графическая часть - 9 листов;
магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 108 с., 22 рис., 15 табл., 29 источников.

ЛИФТ, ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА, ПОДВИЖНЫЙ ПОЛ.

Объектом разработки является технология сборки подвижного пола кабины лифта.

Цель проекта –технология монтажа лифта грузоподъемностью 1000 кг.

В дипломном проекте проанализированы различные технологии монтажа лифтов. Проведен расчет основных параметров лифта и выполнен расчет на прочность направляющих. Разработан технологический процесс изготовления прижима для крепления направляющих.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волков Д.П. Лифты. – М.: Изд-во АСВ, 1999. – 480 с.: ил.
 2. Архангельский Г.Г., Вайнсон А. А., Ионов А. А. Эксплуатация и расчет лифтовых установок. – М.: МИСИ, 1980.
 3. Архангельский Г.Г., Ионов А.А. Основы расчета и проектирования лифтов. – М.: МИСИ, 1985.
 4. Об утверждении правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов и строительных грузопассажирских подъемников: Постановление министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 1 марта 2011 г. №18 //
- Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2000 г., №8, 2/138.
5. Крагельский И. В., Михин Н. М. Узлы трения машин. – М.: Машиностроение, 1984.
 6. Волков Д.П., Ионов А.А., Чутчиков П.И. Атлас конструкций лифтов. – М.: Машиностроение, 1984. – 60 с.: ил.
 7. Трояновская Г.И., Зеленская М.Н. «О расчете силы трения между полимером и металлом» статья в книге Теоретические и прикладные задачи трения, износа и смазки машин. – М.: «Наука», 1982.

8. Чутчиков П.И. Ремонт лифтов. – М.: Стройиздат, 1983
9. Лобов Н.А. Пассажирские лифты. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1999
10. Полковников В.С., Лобов Н.А., Грузинов Е.В. Монтаж и эксплуатация лифтов. Пятое издание. – М.: Высшая школа, 1987.
11. Подъемники: Учеб. пособие/А.П. Баранов, В.А. Голутвин. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2004.- 150 с.
12. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: В 3 т. – 8-е изд., перераб. и доп. Под ред. И.Н. Жестоковой. – М.: Машиностроение, 2001
13. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник / С.В. Белов, А.Ф. Козьяков, О.Ф. Партолин и др.; Под ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1989. – 368 с.: ил.
14. Косилова А.Г., Мещерякова Р.К. Справочник технолога-машиностроителя, Т1-2, М.: "Машиностроение", 1986г.
15. Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту – 5е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1990. 489 с., ил.
16. Арсёнов В. В. Учебно-методическое пособие «Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов нового изделия». Мн. 2001.
17. Вавилов А.В. Экономическое проектирование технологических машин строительного комплекса: Монография / А.В. Вавилов, Д.В.Маров, А.Я.

Котлобай; Под общ. ред. А.В. Вавилова. – Мн.: Стринко, 2003. – 102 с. 18.
Энергоресурсосберегающие технические средства и их комплексы для
строительства: Монография / А.В. Вавилов, В.Ф. Кондратюк, А.Я. Котлобай,
Д.В.Маров; Под общ. ред. А.В. Вавилова. – Мн.: Стринко, 2003. – 328 с.

19. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие для студентов
учреждений высшего образования по машиностроительным специальностям /
А. М. Лазаренков, Б. М. Данилко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012г. – 288 с.

20. 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..

21. СанПиН Министерство здравоохранения Республики Беларусь №92 от
11.10.2017 «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенические
нормативы «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в
воздухе рабочей зоны», «Ориентировочные безопасные уровни воздействия
вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Предельно допустимые уровни
загрязнения кожных покровов вредными веществами», с дополнениями,
утвержденными постановлением Министерства здравоохранения
Республики Беларусь от 22.12.2017 №112.

22. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы
проектирования. ТКП 45-2.04-153-2009. – Минск: Министерство архитектуры и
строительства Республики Беларусь, 2010. – 21 с.

23. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.

24. 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 доп. дополнениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 г. №57.

25. ТКП 427 – 2012 (02230) «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

26. СанНПиГН Министерство здравоохранения Республики Беларусь №33 от 30.04.2013 «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», Гигиенический норматив "Показатели микроклимата производственных и офисных помещений".

27. ТКП 474-2013 (02300) «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

28. ТКП 45-2.02-142-2011 (02250) «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации»

29. ТКП 295-2011 (02300). Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям 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).

30. ГОСТ 7668-80. Канат двойной свивки типа ЛК-РО конструкции 6х36(1+7+7/7+14)+1 о.с. – Москва :ИПК издательство стандартов, 1996. - 8 с.