

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ: транспортных коммуникаций

КАФЕДРА: «Механизация и автоматизация дорожно-строительного
комплекса»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


А.В. Вавилов

«24» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Модернизация вилочного погрузчика Амкодор 451А

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

Направление

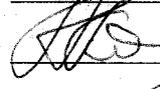
специальности 1-36 11 01 – 01 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» (производство и эксплуатация)

Специализация 1-36 11 01-01 01 «Подъемно транспортные машины и оборудование»

Обучающийся
группы 11402214


И. О. Берёзко

Руководитель


А. Я. Котлобай
к.т.н., доцент

Консультанты:

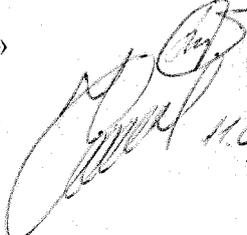
по разделу «Экономическая часть»


А.А. Бежик
ст. преподаватель

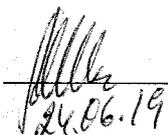
по разделу «Технологическая часть»


04.06.19
М.М. Гарост
к.т.н., доцент

по разделу «Охрана труда»


11.06.2019г.
Ю.Н. Фасевич
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль


24.06.19
А.А. Шавель
к.т.н., доцент

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 63 страниц;
графическая часть - 7 листов;
магнитные (цифровые) носители - единиц.

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 63 с., 13 рис., 12 табл., 15 источников, 2 приложения, графический материал^ листов формата А1.

АМКОДОР, ПОГРУЗЧИК, КОВШ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.

В дипломном проекте представлена конструкция и устройство автопогрузчика Амкодор 451.

Цель проекта - проектирование ковша на базе погрузчика Амкодор 451.

В процессе работы проведен анализ существующих конструкций погрузчиков.

Также разработаны чертежи общего вида погрузчика, гидравлической схемы, сборочного чертежа оборудования. Проведен расчет экономической эффективности проекта, разработан технологический процесс изготовления звездочки и рассмотрены мероприятия по охране труда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ветров Ю.А. Машины для земляных работ. Второе издание, дороб. и доп./Ю.А. Ветров – Киев: Высшая школа, 1981. – 384 с.
2. Автопогрузчик Амкодор 451. Руководство по эксплуатации/ ОАО "Амкодор"- управляющая компания холдинга.- Минск, 2013 г.
3. Грузозахватное устройство к вилочному погрузчику: пат 2108280 Рос. Федерация, МПК В66F11/04 Лисивенко М.Н., опубл 10.04.1998
4. Грузозахватное устройство: пат 2029758 Рос. Федерация, МПК В66F11/04 Щербаков А.В. опубл 10.04.1996
5. Кондратьев П.С. Расчет механизмов вилочного погрузчика. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Погрузочно-разгрузочные машины».- Хабаровск: ДВГУПС, 2005 – 50с.
6. Косилова, А.Г. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/А.Г Косилова, Р.К. Мещерякова; под общ. ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985.- 350 с
7. Барановский, Ю.В. Режимы резания металлов: Справочник/Ю.В. Барановский; под ред. Ю.В. Барановского. – М.: Машиностроение, 1995.-407 с.
8. Вавилов А.В. Экономическое проектирование технологических машин строительного комплекса: Монография / А.В. Вавилов, Д.В.Маров, А.Я. Котлобай. – Мн.: Стринко, 2003. – 102 с.
9. Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда водителей автомобильного транспорта». Гигиенический норматив «Оптимальные и допустимые значения параметров микроклимата на рабочих местах водителей автомобильного транспорта».- Минск: постановление министерства здравоохранения Республики Беларусь, 14 июня 2013 г. №47;
10. 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.
11. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. – Мн.: Минстрой архитектуры Республики Беларусь, 2010. – 104 с.
12. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 92
13. ГОСТ 12.2.040 – 79. Гидроприводы объемные и системы смазочные. Общие требования безопасности к конструкции. – М.: Изд-во

стандартов, 1980. – 13 с

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. Санитарные нормы и правила «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», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 № 92; с дополнением, утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 22 декабря 2017 г. № 112

16. ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации (вместо НПБ 28-2001).

17. Перечень вложений, входящих в аптечки первой медицинской помощи, и порядок их комплектации, утвержденный министерством здравоохранения Республики Беларусь от 15.01.2017