

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет транспортных коммуникаций
Кафедра «Строительные и дорожные машины»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.В. Вавилов

« 19 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Модернизация ходового оборудования
погрузчика с бортовым поворотом»

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

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

Специализация 1-36 11 01-01 03 «Дорожные машины и оборудование»

Обучающийся
группы 31402112

 С.А. Бас

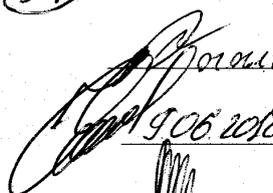
Руководитель
Консультанты:
по технологическому разделу

 31.05.18 к.т.н. доц. А.Я. Котлобай

по экономическому разделу

 11.05.18 к.т.н. доц. М.М. Гарост

по разделу «Охрана труда»

 ст. пр. А.А. Бежик

Ответственный за нормоконтроль

 19.06.18 к.т.н. доц. А.А. Шавель

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка - ____ страниц
графическая часть - ____ листов
магнитные (цифровые) носители - ____ единиц

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 77 с., 18 рис., 10 табл., 25 источников, 2 приложения, графический материал 8 листов формата А1.

АМКОДОР, ПОГРУЗЧИК, МОДЕРНИЗАЦИЯ, ГУСЕНИЦА.

В дипломном проекте представлена конструкция и устройство малогабаритного погрузчика Амкодор 211.

Цель проекта – модернизация ходового оборудования универсального одноковшового погрузчика.

В процессе работы проведен анализ существующих конструкций одноковшовых погрузчиков.

В процессе работы разработаны чертежи общего вида погрузчика, силовой установки, модернизируемого узла. Проведен расчет экономической эффективности проекта, разработан технологический процесс восстановления трака гусеницы и рассмотрены мероприятия по охране труда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Универсальный погрузчик Амкодор 211. Руководство по эксплуатации/ ОАО "Амкодор"- управляющая компания холдинга.- Минск, 2013 г.
2. Электронный ресурс <http://www.cdminfo.ru/spetstehnika/kommunalnaya-tehnika/1.13.2.-mini-pogruzchiki-frontalnyie.html>
3. Тележка гусеничная сменная для транспортного средства: пат 2446974 РФ, МПК В62D55 / Лопарев А.А., опубл. 10.04.2012
4. Ветров Ю.А. Машины для земляных работ. Второе издание, дороб. и доп./Ю.А. Ветров – Киев: Высшая школа, 1981. – 384 с.
5. Зеленин А.Н. Машины для земляных работ/ А.Н. Зеленин – М.: Машиностроение, 1975. – 296 с.
6. Холодов А.М. Проектирование машин для земляных работ /А.М. Холодов – Х.: Высшая школа, Издательство при Харьк. Ун-те, 1986. – 272 с.
7. Гарост М.М. Учебно - методическое пособие к курсовой работе по дисциплине «Технология производства и ремонта машин» М.М. Гарост, Е.М. Масловская – Минск: БНТУ, 2008.-166 с.
8. Пантелеенко Ф.И., Лялякин В.П., Константинов В.М., Иванов В.П. Восстановление деталей машин. Справочник / Ф.И. Пантелеенко [и др.] -М.: Машиностроение, 2003.-672 с.
9. Шебеко А.И. Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки и наплавки/ А. И. Шебеко – М.: Высшая школа, 1986.- 279 с.
10. Бабенко Э.Г. Расчет режимов резания при механической обработке металлов и сплавов: методическое пособие к курсовому и дипломному проектированию / Э.Г. Бабенко – Хабаровск, 1997. – 156 с.
11. ГОСТ 9087-81. Флюсы сварочные плавные. Технические условия
12. ГОСТ 26467-85. Лента порошковая наплавочная. Общие технические условия
13. 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.

14. Межотраслевые правила по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, 26 января 2018 г. №12

15. ГОСТ 12.2.011-2012 ССБТ. Машины строительные, дорожные и землеройные. Общие требования безопасности. – Введ. 01.03.2014.- М.: Стандартиформ, 2014 -16 с.

16. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. – Введ. 01.01.2010. - Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 110 с.

17. ГОСТ 12.2.120-2015 ССБТ. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности.- М.: Стандартиформ, 2016 -12 с.

18. 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.

19. 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

20. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»: СанПин от 16.11.2011 № 115 – Введ

01.01.12 – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011.- 22с.

21. 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 года. №57.

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

23. Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий.- Мн.: БНТУ, 2011.- 205 с.

24. Межотраслевые правила по охране труда при выполнении окрасочных работ, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.09.2012 №104

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