

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
КАФЕДРА «СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
А.В.Вавилов  
«24» 06 2018г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
МОДЕРНИЗАЦИЯ ГИДРОПРИВОДА ТРАНШЕЙНОГО  
ЭКСКАВАТОРА

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 03 «Дорожные машины и оборудование»

Обучающийся

группы 31402112

Руководитель

Консультанты:

по разделу охраны труда

по технологической части

по экономической части


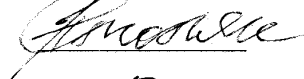
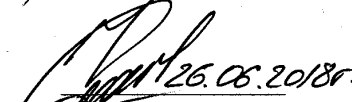
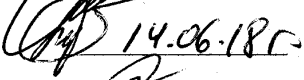
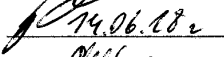

по вопросам нормоконтроля

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 110 страниц;

графическая часть - Б-А1 листов;

магнитные (цифровые) носители – единиц.

	А.А.Бомбин
	А.Н.Смоляк
 26.06.2018г.	Ю.Н.Фасевич
 14.06.18г.	М.М.Гарост
 14.06.18г.	А.А.Бежик
 26.06.18	А.А.Шавель

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Пояснительная записка содержит 125 страниц, 30 таблиц, 16 рисунков, 24 источника, 2 приложения.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ,  
МОДЕРНИЗАЦИЯ, ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ,  
АВТОТРАНСПОРТ.

В данном дипломном проекте представлен способ совершенствования технического обслуживания парка машин в ДРСУ № 735.

Цель проекта – совершенствование технического обслуживания парка машин с модернизацией применяемого оборудования.

В процессе работы проведен анализ существующих систем организации технического обслуживания и ремонта на ведущих предприятиях Республики Беларусь и за рубежом.

Разработан план-график технического обслуживания парка машин в ДРСУ № 735.

Модернизирован стенд для разборки-сборки двигателей.

Разработана технологическая документация на изготовление поршня.

Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Расчет экономической эффективности показал, что общий экономический эффект от модернизации составляет 1,5 тыс. руб.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Чмиль В.П. Гидропневмопривод: монография /В.П. Чмиль; СПбГАСУ-СПб., 2010-176с.
2. Вавилов А.В. Учебно-методическое пособие по курсовому проектированию по дисциплине «Эксплуатация строительных и дорожных машин». А.В.Вавилов, А.Я. Котлобай, В.М.Пилипенко, Д.В. Маров. Мн.: БНТУ, 2003. – 95с.
3. Головин С.Ф., Зорин В.А. Проектирование предприятий по эксплуатации дорожных машин: Учеб. Пособие для вузов. – М.: Транспорт, 1991. – 215 с.
4. Саньков В.М. и др. Курсовое и дипломное проектирование по эксплуатации и ремонту мелиоративных и строительных машин. – М.: Агропромиздат, 1989. – 199с.
5. Максименко А.Н. Эксплуатация строительных и дорожных машин: Учеб пособие. – Мн.: Вышэйшая школа, 1994. – 221 с.
6. Строительные машины: Справочник в 2 т. / Под общ. ред. Э.Н.Кузина. – М.: Машиностроение, 1991.
7. Фаскиев Р.С Ф-26 Проектирование приспособлений: учебное пособие Р.С.Фаскиев, Е.В.Бондаренко - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2006. – 178 с.
- 8.Марфицын В.В., Овсянников В.Е. Расчет и проектирование контрольных приспособлений: Учебное пособие. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2012. – 57 с.
- 9.Иващенко Н.И. Технология ремонта автомобилей. – Издательское объединение «Вища школа», 1977. – 360с.
10. Горохов В.А., Проектирование и расчет приспособлений: Учеб. пособие для студентов вузов машиностроительных спец. – Мн.: Выш.шк., 1986.- 238 с.; ил.
11. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Гдалевич и др. – М.: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.

12. Инструкция по определению экономической эффективности новых строительных, дорожных, мелиоративных машин, противопожарного, оборудования, лифтов, изобретений и рационализаторских предложений / ЦНИИТЭстроймаш. — М.: Б. и., 1978.—253 с.

13. 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.

14. 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..

15. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)

16. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация: ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ.

17. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», признанным действующим на территории Республики Беларусь постановлением Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь от 17 декабря 1992 г. № 3.

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

19. 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.

20. 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.

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

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

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

24. 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).