

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ
КАФЕДРА «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОРОЖНО-
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой

 А.А. Бежик
подпись

« 20 » 06 2024г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Диагностика и ремонт гидропривода
фронтального погрузчика Амкодор 342С4»

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 03 «Дорожные машины и оборудование»

Обучающийся
группы 11402120

 Е.В. Пеганов
подпись, дата

Руководитель

 17.06.24 к.т.н., доц. А.Н. Смоляк
подпись, дата

Консультанты
по конструкторскому разделу

 17.06.24 к.т.н., доц. А.Н. Смоляк
подпись, дата

по технологическому разделу

 19.06.24 к.т.н., доц. М.М. Гарост
подпись, дата

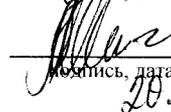
по экономическому разделу

 20.06.24 ст. пр. А.А. Бежик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 20.06.24 ст. пр. Т.П. Шрубенко
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 20.06.24 к.т.н., доц. А.А. Шавель
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 89 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - ___ единиц

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 86 страниц, 17 рисунков, 8 таблиц,
17 источников, 2 приложения

ПОГРУЗЧИК, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ, РЕМОНТ, ГИДРОПРИВОД.

В дипломном проекте изучены методы и приборы для диагностирования гидропривода универсального погрузчика АМКОДОР342с4, а также рассмотрены способы ремонта гидроцилиндра и гидомотора с разработкой стенда для его разборки-сборки гидроцилиндров.

В соответствии с заданием выполнены разработки по безопасности жизнедеятельности, охране труда.

Экономическая эффективность от внедрения стенда составит 1009,93 руб.

						ДП-11402120/17-2024-РПЗ	Лист
И.М.	Лист	№ до-	Подп.	Дата			4

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин. Строительные машины : учебник / Н. Н. Карнаухов, Ш. М. Мерданов, В. В. Шефер, А. А. Иванов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2012. – 456 с.

2. Дорожно-строительные машины: учеб. пособие / В. А. Довгяло, Д. И. Бочкарев; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель: БелГУТ, 2014. – 385 с.

3. Дорожно-строительные машины / А.В. Вавилов, И.И. Леонович, А.Н. Максименко, Л.С. Шкрадюк и А.М. Щемелев; под общ. ред. А.М. Щемелева. – Минск: Технопринт, 2000. – 515 с

4. Щемелев, А.М. Строительные машины и средства малой механизации / А.М. Щемелев, С.Б. Партнов, Л.И. Белоусов; под ред. А.М. Щемелева. – Минск: Дизайн Про, 1998. – 271 с.

5. Погрузчик АМКОДОР 342С4. Руководство по эксплуатации

6.Чебоксаров А.Н. Совершенствование технических средств диагностирования двигателей силовых установок и гидроагрегатов дорожностроительных машин: дис... канд. техн. наук. Омск, 2011. 173 с.

7. Шамрай Ю.А. Внешний визуальный осмотр для оценки технического состояния элементов гидропривода/ ДонНТУ. Инновационные технологии проектирования, изготовления и эксплуатации промышленных машин и агрегатов, 2020, с. 24-29.

8. Сенин А. П. Новая технология ремонта аксиально-поршневых гидромашин / Ф. Х. Бурумкулов, П. А. Ионов, А. В. Столяров // Тракторы и сельхозмашины. – 2012. – № 9. С. 50–53.

9. Сдержиков Е.Ю. Технология ремонта гидроцилиндров с использованием полимерных материалов/Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ, Белгород, 2015

					ДП-11402120/17-2024-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		79

10. Патент RU 2071403 C1 Стенд для разборки гидроцилиндров. Кудрин А.И., 1997

11. Дарков А.В., Шапошников Н.Н. Д20 Строительная механика: Учеб. Для строит. Спец. Вузов. – 8-е изд., перераб. и доп – М.: Высш. шк., 1986. – 607с.: ил.

12. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1986. — 496 с., ил.

13. Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту: Учеб. пособие для техникумов по предмету “Основы учения о резании металлов и режущий инструмент”. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Машиностроение, 1990. — 448 с.: ил.

14. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов: Справочник. – М.: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.

15. 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.

16. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33

17. Охрана труда [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-56 02 01 «Геодезия» / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Охрана труда»; сост.: И. Н. Ушакова, Т. П. Шрубенко. – Минск : БНТУ, 20

ДП-11402120/17-2024-РПЗ

Лист

80

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата