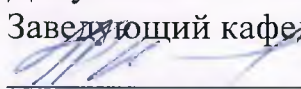


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

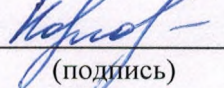
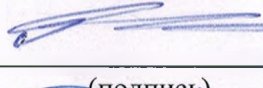

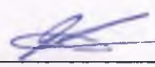
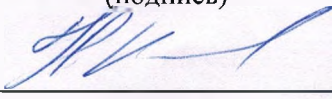
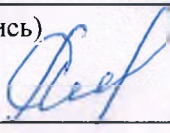
Факультет Механический
Кафедра «Вагоны»

Допускается к защите
Заведующий кафедрой «Вагоны»
 Колясов К.М.
« 7 » 06 20 16 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема Организация технического обслуживания вагонов в
эксплуатационном депо
(пояснительная записка)

190302.023.ПД.43.01.ПЗ
(обозначение документа)

Разработал	<u>студент гр.В-620</u> (студент-дипломник) (группа)	 (подпись)	<u>26.05.16</u> (дата)	<u>Козлов И.В.</u> (ф.и.о.)
Руководитель	<u>ст.преподаватель</u> (должность, звание)	 (подпись)	<u>26.05.16</u> (дата)	<u>Пранов В.А.</u> (ф.и.о.)
Консультанты	<u>профессор, д.т.н.</u> (должность, звание)	 (подпись)	<u>27.05.16</u> (дата)	<u>Сирина Н.Ф.</u> (ф.и.о.)
Кольсунтант	<u>доцент, к.п.н.</u> (должность, звание)	 (подпись)	<u>24.05.16</u> (дата)	<u>Куликов В.В.</u> (ф.и.о.)
н. контролер	<u>к.т.н., доцент</u> (должность, звание)	 (подпись)	<u>7-06-16</u> (дата)	<u>Колясов К.М.</u> (ф.и.о.)
Рецензент	<u>ВЧДЗ Пермь-Сортировочная</u> (должность, звание)	 (подпись)	<u>9.06.16</u> (дата)	<u>Шилов С.А.</u> (ф.и.о.)

Екатеринбург
2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет Механический Кафедра Вагоны
Специальность 190302 «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

 Колясов К.М.

« 7 » 06 2016 г.

ЗАДАНИЕ

на дипломный проект студенту-дипломнику

Козлову Игорю Валентиновичу

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема проекта (работы) Организация технического обслуживания вагонов
в эксплуатационном депо

утверждена приказом по университету от «16» марта 2016 г. № 352-сз

2. Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) «31» мая 2016 г.

3. Исходные данные к проекту (работе) Годовой план обслуживания поездов 10220 по 65 вагонов

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

1) Организация технического обслуживания вагонов в эксплуатационном вагонном депо

2) Организация текущего отцепочного, без отцепочного ремонта

3) Гидравлический домкрат

4) Безопасность проекта

5) Расчет экономической эффективности технического обслуживания вагонов

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

1) Схема сортировочной станции

2) Схема четного парка прибытия сортировочной станции

3) Схема нечетного парка отправления сортировочной станции

4) Тележка 18-578

5) Схема осмотра грузового вагона

6) Гидравлический домкрат


7) Детализовка

8) Освещение в парке отправления

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет Механический Кафедра Вагоны
Специальность 190302 «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

Колясов К.М.
« 7 » 06 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на специальный раздел ВКР

Студент Козлов Игорь Валентинович Группа В-620
(Фамилия, Имя, Отчество)

Безопасность проекта

(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Организация технического обслуживания вагонов в эксплуатационном депо

(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от « 16 » марта 2016 г. № 352-сз

Выпускающая кафедра Вагоны

Руководитель проекта Пранов В.А. ст.преподаватель.

(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

Консультант раздела Куликов В.В., доцент, к.п.н.

(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные Типовая должностная инструкция для осмотрщика ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 25 мая 2016 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов) _____

1 Нормативные документы по охране труда 2 Микроклимат 3 Вредность 4 Средства индивидуальной защиты 5 Расчет освещения парка отправления

6. Название демонстрационно – графического(их) материал(ов) Схема искусственного освещения парка отправления сортировочной станции

7. Дата выдачи задания 17.04.16 Консультант _____

(подпись)

Согласовано: _____

18.04.16
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению _____

18 апреля Колясов
(дата и подпись студента-дипломника)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет Механический Кафедра Вагоны
Специальность 190302 «Вагоны»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

 Колясов К.М.

« 7 » 06 2016 г.

ЗАДАНИЕ
на специальный раздел ВКР

Козлову Игорю Валентиновичу
(фамилия, имя, отчество)

Расчет экономической эффективности организации
технического обслуживания вагонов
(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Организация технического обслуживания вагонов в эксплуатационном депо

Утверждена приказом по университету от «16» марта 2016 г. № 352-сз

Выпускающая кафедра Вагоны

Руководитель проекта Пранов В.А., старший преподаватель,
(фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Сурина Н.Ф., профессор, д.т.н.
(фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные Стоимость постройки 1 м³ – 5200 руб., стоимость укладки 1 м пути – 11700 руб.; план
проследования вагонов за год – 664300 вагонов, план ремонта вагонов на год – 10220 вагонов.
Тарифная ставка предшествующего разряда – 99,99 руб./ч, последующего – 108,96 руб./ч.

4. Срок сдачи студентом законченного раздела «31» мая 2016 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

1) Определение капитальных вложений;

2) Определение эксплуатационных затрат и себестоимости ремонта вагонов;

3) Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта

6. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов)

7. Дата выдачи задания 28.04.2016 г. Консультант


(подпись)

Согласовано 28.04.16.
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принял к исполнению 28 апреля 2016 г. Козлов
(дата и подпись студента-дипломника)

ОТЗЫВ

выпускной квалификационной работы *Козлова Игоря Валентиновича*
на тему: «Организация технического обслуживания в эксплуатационном
депо»

Содержание выпускной квалификационной работы соответствует заданию. Дипломный проект состоит из 102 страниц пояснительной записки, в которой изложены следующие разделы: структура грузового эксплуатационного вагонного депо. Предложено внедрение приспособления для ремонта грузовых вагонов: «Домкрат гидравлический» Произведен расчет гидравлического на нагрузки действующие на него при поднятии надресорной балки при смене рессорного комплекта или фрикционных клиньев. Выполнен расчет экономической эффективности организации технического обслуживания вагонов. Тема дипломного проекта раскрыта в полном объеме.

Графическая часть дипломного проекта представлена на 8 листах формата А-1.

Во время работы над дипломным проектом Козлов И.В. зарекомендовал себя с положительной стороны, показала хорошее умение и навыки пользования технической, методической и нормативно-справочной литературой. Работа выполнена самостоятельно.

ВКР выполнена в соответствии с требованиями СТБ 2.5.1.17–2009, Стандарт предприятия. Дипломное проектирование.

Дипломный проект заслуживает оценки «отлично», а его автор студент Козлов Игорь Валентинович присвоения квалификации инженера путей сообщения по специальности 190302 «Вагоны».

Руководитель проекта
Ст.преподаватель, к.т.н



В.А. Пранов

РЕЦЕНЗИЯ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Дипломный проект студента Козлова Игоря Валентиновича на тему «Организация технического обслуживания вагонов в эксплуатационном депо» выполнен в соответствии с заданием по дипломному проекту.

Задание и содержание дипломного проекта в полной мере соответствует установленным требованиям.

В дипломном проекте отражена техническая и технико-экономическая обоснованность организации технического обслуживания вагонов в эксплуатационном депо текущего, в части выполнения технического обслуживания вагонов в пути следования, с внедрением нового оборудования в соответствии с перспективной технологией.

Актуальность данного дипломного проекта predetermined целью повышения эффективности эксплуатации вагонов, за счет оперативного ремонта вагонов в пути следования между станциями.

Использование новейших достижений проектно-конструкторского бюро вагонного хозяйства ОАО «РЖД», в части внедрение приспособления безотцепочным ремонтом грузовых вагонов: «Домкрат гидравлический», является неизменным достоинством данного дипломного проекта.

Возможность практического использования дипломного проекта в целом, а также его специальной части в частности, достаточна высока.

Пояснительная записка изложена грамотно, качество чертежей на высоком уровне, плакаты обладают достаточной наглядностью.

В целом тема дипломного проекта раскрыта достаточно полно и подробно, что способствовало положительной рецензии.

Рекомендуемая оценка: «хорошо».



Рецензент: Заместитель начальника
эксплуатационного вагонного депо
Пермь-Сортировочная

Шилов С.А.

Реферат

В данном дипломном проекте всего: 102 страниц, 18 рисунков, 27 таблиц, 14 использованных источников, чертежей и плакатов 8 листов.

Гарантийный участок, сортировочная станция, участковая станция, парк прибытия, парк отправления, осмотр вагонов, механизированный пункт ремонта вагонов, гидравлический домкрат, расчет освещения парка отправления.

Проект по организации технического обслуживания вагонов в эксплуатационном депо включает в себя описание работы пунктов технического обслуживания сортировочной и участковых станций. Внедрён гидравлический домкрат для подъёма надрессорной балки в парке отправления. Предусмотрен комплекс по безопасности проекта.

Выполнен расчёт, освещения парка отправления сортировочной станции на отделении дороги.

					190302.023.ПД.43.01.ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.		Козлов И.В.	<i>Козлов И.В.</i>	29.05.16		Лит.	Лист	Листов	
Провер.		Пранов В.А.	<i>Пранов В.А.</i>	30.05.16	Организация технического обслуживания вагонов в эксплуатационном депо			2	102
Реценз.		Шляхов С.А.	<i>Шляхов С.А.</i>	30.05.16					
Н. Контр.		Колясов к.м.	<i>Колясов к.м.</i>	31.05.16					
Утверд.		Колясов К.М.	<i>Колясов К.М.</i>	31.05.16	УргУПС Кафедра «Вагоны»				

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Организация технического обслуживания вагонов в эксплуатационном вагонном депо.....	7
1.1 Структура грузового эксплуатационного депо.....	7
1.2 Гарантийные участки обслуживания вагонного депо	14
1.3 Работа в парках прибытия	15
1.4 Работа в парках формирования	25
1.5 Работа в парках отправления.....	27
1.6 Работа в транзитных парках.....	36
2 Организация текущего отцепочного, безотцепочного ремонта	43
2.1 Поступление вагонов в текущий безотцепочный ремонт	43
2.2 Поступление вагонов в текущий отцепочный ремонт	45
2.3 Технологическая схема пункта текущего ремонта	49
2.4 Технология работы ПТОР.....	52
3 Гидравлический домкрат.....	57
3.1 Назначение и технические характеристики.....	57
3.2 Состав и устройство домкрата.....	58
3.3 Использование домкрата.....	60
3.4 Расчет гидравлического домкрата.....	62
4 Безопасность проекта	64
4.1 Нормативные документы по охране труда	64
4.2 Микроклимат по ГОСТам.....	64
4.3 Вредность.....	65
4.4 Средства индивидуальной защиты.....	66
4.5 Расчет освещения.....	68
5 Расчет экономической эффективности организации технического обслужи	

вания вагонов.....	76
5.1 Капитальные вложения.....	76
5.2 Расчет основных расходов.....	79
Заключение.....	100
Список использованных источников.....	101