

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Разработка основных положений реконструкции вагонного депо с составлением генерального плана.	1 мая	Принято
2	Разработка технологии ремонта Колесно-роликового участка после реконструкции. Графическая часть к Разделу 2	8 мая	Принято
3	Внедрение прессы для холодной запрессовки РП-400. Графическая часть к Разделу 3	15 мая	Принято
4	Экспертиза безопасности и экологичности проекта. Расчет естественного освещения. Графическая часть к Разделу 4	22 мая	Принято
5	Расчет экономической эффективности от реконструкции	29 мая	Принято
6	Оформление чистового варианта пояснительной записки, графической части	5 июня	Принято

Дата выдачи задания 28.03.2017

Руководитель _____

(дата, подпись, ФИО)

Задание принял к исполнению

Обучающийся 28.03.2017 г. Д.А. Германов О.А.

(дата, подпись, ФИО)

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

Факультет АКО ИЗО Кафедра Вагоны
Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой «Вагоны»

Колясов К.М.

«21» 06 2012 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел ВКР

Обучающийся Пермяков Олег Анатольевич Группа ПСВ-621
(Фамилия, Имя, Отчество)

Безопасность и экологичность проекта

(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Реконструкция производственного участка по ремонту колесных пар грузовых вагонов

Утверждена приказом по университету от «25» апреля 2017г. №479-сз

Выпускающая кафедра Вагоны

Руководитель проекта Соломенников А.А., доцент

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

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

(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел «Техногенная безопасность»

3. Исходные данные Производственный участок по ремонту колесных пар

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 22 мая 2017 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

4.1 Перечень нормативных документов РФ по обеспечению безопасных условий труда

4.2 Описание условий труда человека на рабочем месте

4.2.1 Вредные факторы на рабочем месте

4.2.2 Микроклимат на рабочем месте

4.3 Средства индивидуальной защиты

4.4 Расчет искусственного освещения на производственном участке

6. Название демонстрационно – графического материала Схема размещения светильников в колесно-роликовом участке

7. Дата выдачи задания 15.05.2017 Консультант

(подпись)

Согласовано:

15.06.2017

(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению

15.05.2017

(дата и подпись студента-дипломника)

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

Факультет АКО ИЗО Кафедра Вагоны
Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой «Вагоны»
Колясов К.М.
«21» сентября 2012 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел ВКР

Обучающийся Пермяков Олег Анатольевич Группа ПСВ-621
(Фамилия, Имя, Отчество)

Расчет экономической эффективности от реконструкции
колесно-роликового участка

(наименование специального раздела)

Тема ВКР Реконструкция производственного участка по ремонту
колесных пар грузовых вагонов

Утверждена приказом по университету от «25» апреля 2017г. №479-сз
Выпускающая кафедра Вагоны

Руководитель проекта Соломенников А.А., доцент

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

2. Консультант раздела Сирина Н.Ф. д.т.н., профессор

(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Вагоны

3. Исходные данные Годовой план ремонта колесных пар до реконструкции
депо – 18000

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 29 мая 2017 г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

5.1 Расчет капитальных вложений

5.2 Расчет эксплуатационных затрат

5.3 Расчет показателей экономической эффективности от реконструкции
отделения

6. Название демонстрационно – графического (их) материал(ов)

7. Дата выдачи задания 22.05.2017г. Консультант

(подпись)

Согласовано: 22.05.2017г.

(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению

22.05.2017г.

(дата и подпись студента-дипломника)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Главный производственный корпус вагонного депо.....	7
1.1 Конструкция и назначение колесных пар.....	9
1.2 Существующая технология колесного участка.....	15
1.3 Задачи реконструкции колесно-роликового участка.....	16
2 Реконструкция производственного участка по ремонту колесных пар грузовых вагонов.....	17
2.1 Организация и структура участка.....	17
2.2 Производственная программа участка.....	17
2.3 Технологический процесс ремонта колесных пар после реконструкции.....	19
2.4 оборудование участка	39
2.5 Расчёт контингента.....	42
3 Пресс для холодной запрессовки кассетных подшипников	44
3.1 Подъемно-поворотное устройство для прессы РП-400	45
4 Безопасность и экологичность проекта.....	49
4.1 Перечень нормативных документов РФ по обеспечению безопасных условий труда.....	49
4.2 Вредные факторы на рабочем месте.....	52
4.3 Средства индивидуальной защиты.....	54
4.4 Расчёт искусственного освещения на производственном участке	56
5 Расчет экономической эффективности от реконструкции колесно- роликового участка	66
5.1 Расчет капитальных вложений	66
5.2 Расчет эксплуатационных затрат.....	69
5.3 Расчет показателей экономической эффективности от реконструкции	

отделения.....	74
Заключение.....	79
Список использованных источников	80

					<i>23.05.03.02.ПД.32.01.ПЗ</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		4

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 80 с., 12 рис., 13 табл., 11 источников.

ДЕПО ДЛЯ РЕМОНТА ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ, ГЛАВНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС, ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ В КОЛЁСНО-РОЛИКОМ УЧАСТКЕ, СРЕДНИЙ РЕМОНТ, ПРЕСС ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ КАССЕТНЫХ ПОДШИПНИКОВ, ЭКСПЕРТИЗА БЕЗОПАСНОСТИ, РАСЧЁТ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ, КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ, СРОК ОКУПАЕМОСТИ

В проекте рассмотрена производственная структура вагонного депо по ремонту грузовых вагонов, главный корпус с расположением основных производственных участков. Произведён расчёт оборудования и контингента основных участков при организации ремонта грузовых вагонов в депо.

Приведено обоснование необходимости внедрения, описание и принцип работы прессы холодной запрессовки кассетных подшипников.

В пояснительной записке проведена экспертиза безопасности и экологичности проекта. Выполнен расчёт освещения участка ремонта колёсных пар. Рассчитан экономический эффект от внедрения прессы.

				<i>23.05.03.02.ПД.32.01.ПЗ</i>			
Изм	№ документа					Литер	
Разраб.	Пермяков О.А.	<i>А.А.</i>	<i>20.05.14</i>	Реконструкция производственного участка по ремонту колесных пар грузовых вагонов			
Провер.	Соломенников А.А.	<i>А.А.</i>	<i>20.05.14</i>				2
Н. контр.	Колясов К.М.	<i>К.М.</i>	<i>20.06.14</i>			УрГУПС АКО ИЗО Кафедра Вагоны	
Утв.	Колясов К.М.	<i>К.М.</i>	<i>20.06.14</i>				

ОТЗЫВ

на дипломный проект

Обучающийся Пермяков Олег Анатольевич _____ Группа ПСВ-621

на тему: «Реконструкция производственного участка по ремонту колесных пар грузовых вагонов»

Содержание выпускной квалификационной работы соответствует заданию.

Дипломный проект состоит из 5 разделов, объемом 80 страниц.

В первом разделе рассмотрена характеристика и организация ремонта вагонного депо. Были поставлены цели реконструкции.

Во втором разделе разработан технологический процесс после реконструкции.

В третьем разделе приведено описание, технические характеристики внедряемого оборудования и расчет цилиндра подъемно-поворотной установки.

В четвертом разделе произведен расчет экономической эффективности от реконструкции участка.

В пятом разделе рассмотрены основные нормативные документы по обеспечению безопасных условий труда в производственном участке, а так же произведен расчет искусственного освещения.

Тема дипломного проекта раскрыта в полном объеме.

Графическая часть дипломного проекта: на 7 листах формата А-1.

Во время работы над дипломным проектом Пермяков О.А. зарекомендовал себя с положительной стороны, показал умение и навыки пользования технической и справочной литературой.

Работа выполнена самостоятельно.

Дипломный проект заслуживает оценки «хорошо», а его автор Пермяков Олег Анатольевич присвоения квалификации специалиста путей сообщения кафедры «Вагоны».

Руководитель проекта _____  Доцент А.А.Соломенников

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (ВКР)

по теме Реконструкция производственного участка по ремонту колесных пар грузовых вагонов

Обучающийся Пермяков Олег Анатольевич Группа ПСВ-621

(Ф.И.О., группа)

ВКР объемом 80 страниц, содержит таблиц 13

Иллюстраций 12, источников 11, чертежей и плакатов 7

ВКР посвящена Реконструкции производственного участка по ремонту колесных пар грузовых вагонов

(актуальность и социальная значимость темы)

Основные результаты Проведено внедрение прессы холодной запрессовки кассетных подшипников

Новизна и оригинальность идей, положенных в основу ВКР, а так же методы его выполнения оригинальность идеи в том, что внедрение прессы позволит производить средний ремонт колесным парам РВ2Ш, что является актуальной перспективой развития вагонного депо

Практическая значимость ВКР Предложена новая технология ремонта колесных пар с подшипниками кассетного типа, совершенствованием старых маршрутных карт ремонта колесных пар

(возможность внедрения результатов проекта (работы) в практику, ожидаемый эффект)

Анализ обоснованности выводов и предложений внесенные предложения подтверждены расчетами.

Качество оформления соответствует требованиям ГОСТ

Недостатки ВКР существенных недостатков не выявлено.

Изложенное позволяет считать, что рецензируемый ВКР выполнил на хорошем техническом уровне и заслуживает оценки 4 (хорошо)

Дата 09.06.12 Рецензент Головин А.С

(Фамилия, И.О.)

