

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(УрГУПС)
Кафедра: «Путь и железнодорожное строительство»

Г. В. Макарова

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПУТИ НА ОДНОМ ИЗ УЧАСТКОВ
КУНГУРСКОЙ ДИСТАНЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОМАТЕРИАЛОВ**

Дипломный проект

Екатеринбург
2017


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Уральский государственный университет путей сообщения
(УрГУПС)

Факультет: АКО ИЗО

Кафедра: Путь и железнодорожное строительство

Допускается к защите:


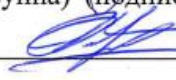

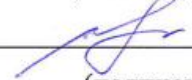

зав. каф.: Аккерман С.Г.

 канд. техн. наук
09.06.2017г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: «Капитальный ремонт пути на одном из участков Кунгурской
дистанции с применением геоматериалов»

230506.037.ПД.СЖДп 621.01.ПЗ

Разработал <u>студент СЖДп-621</u>		<u>06.06.17</u>	<u>Макарова Г.В.</u>
(студент-дипломник) (группа)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Руководитель <u>доцент, к.т.н</u>		<u>08.06.17</u>	<u>Гавриленко А.К.</u>
(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Консультант <u>профессор, д.т.н</u>		<u>08.06.17</u>	<u>Булаев В.Г.</u>
(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Н. Контролер <u>профессор, д.т.н.</u>		<u>08.06.17</u>	<u>Аккерман Г.Л.</u>
(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Рецензент <u>инженер ПЧ-3</u>		<u>06.06.17</u>	<u>Сидоров А.О.</u>
(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)

Екатеринбург

2017

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Факультет АКО ИЗО Кафедра Путь и железнодорожное строительство»
Специальность 230506 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой  Аккерман С.Г.

« 21 » _____ 02 _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ

к дипломному проекту (работе)

Студент Макарова Галина Владимировна

1. Тема проекта (работы) «Капитальный ремонт пути на одном из участков Кунгурской дистанции с применением геоматериалов» утверждена приказом по университету от « 20 » марта 2017 г. № 335-СЗ.
2. Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) 20 мая 2017 г.
3. Исходные данные к проекту (работе): задание на проектирование, материалы инженерных изысканий, продольный профиль, план участка.
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)
 - характеристика района проектирования;
 - анализ технической оснащенности участка до ремонта;
 - выбор типа верхнего строения пути;
 - расчет условий укладки бесстыкового пути;
 - проектирование плана и продольного профиля пути;
 - технологический процесс капитального ремонта участка железнодорожного пути;
 - характеристики современных геоматериалов;
 - разработка мероприятий по стабилизации неустойчивого откоса;
 - экономическая оценка проектных решений;
 - экспертиза дипломного проекта на экологичность и безопасность.
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)
 - характеристика участка проектирования капитального ремонта пути, анализ плана, профиля и т.п. (1 лист);
 - утрированный продольный профиль (1 лист);
 - поперечные профили участка ремонта (1 лист);
 - проектирование организации работ на рассматриваемом участке, график производства работ (2 листа);
 - экономическая оценка проектных решений (1 лист);
 - характеристики современных геоматериалов (1-2 листа)
 - мероприятия по стабилизации неустойчивого откоса (1-2 листа);
 - экспертиза дипломного проекта на экологичность и безопасность (1 лист).

Консультанты по проекту (работе, с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
Деталь проекта	Гавриленко А.К.		
Экономический	Гавриленко А.К.		
Безопасность жизнедеятельности	Булаев В.Г.		

Дата выдачи задания _____ 20.02.2017г. _____

Руководитель проекта

Задание принял к исполнению студент-дипломник

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п.п.	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения этапов проекта (работы)	Примечания
1	Характеристика участка проектирования, анализ технической оснащенности, плана, продольного профиля и других параметров до и после ремонта.	01.03.17	
2	Проектирование плана и продольного профиля и других параметров участка капитального ремонта.	20.03.17	
3	Проектирование организации работ на участке капитального ремонта, определение основных параметров технологического процесса.	10.04.17	
4	Разработка мероприятий по стабилизации неустойчивого откоса на участке проектирования.	25.04.17	
5	Экономическая часть.	05.05.17	
6	Экспертиза дипломного проекта на экологичность и безопасность.	15.05.17	

Студент-дипломник

Руководитель проекта

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(УрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ:

✓ Зав. кафедрой
«25» 03 2017 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел ВКР

Студент Макарова Галина Владимировна Группа СЖДп 621
(Фамилия, Имя, Отчество)

Безопасность жизнедеятельности

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Капитальный ремонт пути на одном из участков Кунгурской дистанции с применением геоматериалов

Утверждена приказом по университету от «20» марта 2017 г. № ✓

Выпускающая кафедра Путь и железнодорожное строительство

Руководитель проекта Гавриленко А.К., доцент, канд. техн. наук
(Фамилия, Инициалы, ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Булаев В.Г., профессор, д-р техн. наук
(Фамилия, Инициалы, ученое звание, ученая степень)

3. Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

4. Срок сдачи студентом законченного раздела «15» 05 2017 г. ✓

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

I. Охрана труда при смене стрелочных переводов с применением путеукладочного крана со снятием напряжения с контактной сети

II. Требования охраны труда, промышленной безопасности и экологии

III. Экспертиза дипломного проекта на экологичность и безопасность

6. Дата выдачи задания

Консультант
(подпись)

Согласовано: 23.03.17  (дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению  (дата и подпись студента-дипломника)

РЕФЕРАТ

УДК: 625.01

Тема работы: «Капитальный ремонт пути на одном из участков Кунгурской дистанции с применением геоматериалов».

Автор: Макарова Г. В.

В дипломном проекте всего: 129 страницы, рисунков – 9, таблиц – 14, чертежей – 11, использованных источников – 23 названия.

Наиболее часто встречающиеся слова и выражения:

Капитальный ремонт пути, продольный профиль, верхнее строение пути, земляное полотно, балластный шлейф, геоматериал, деформации.

В дипломном проекте разработан проект производства работ по капитальному ремонту пути участка Кунгурской дистанции с описанием технологии с применением путевых машин и механизмов. Разработаны мероприятия по реконструкции земляного полотна насыпи. Выполнен расчет и проверки несущей способности анкерных конструкций, разработан план производства работ, составлен календарный график производства работ.

Дипломный проект отвечает требованиям экологичности и безопасности.

					23.05.06.037.ПД.СЖДп.621.01.ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт пути на одном из участков Кунгурской дистанции с применением геоматериалов	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Макарова Г. В.						
Пров.		Гавриленко А. К.		09.06.17			5	127
Конс.		Булаев В. Г.		09.06.17		УрГУПС, СФ кафедра «Путь и железнодорожное строительство»		
Н. Контр.		Аккерман Г.Л.		09.06.17				
Утв.		Аккерман С.Г.		09.06.17				

ОТЗЫВ

на дипломный проект Макаровой Галины Владимировны на тему «Капитальный ремонт пути на одном из участков Кунгурской дистанции с применением геоматериалов»

В дипломном проекте Макаровой Галины Владимировны собраны данные по участку подлежащему капитальному ремонту : продольный профиль, тип верхнего строения пути и стрелочных переводов, род балласта.

В дипломном проекте Макаровой Г.В. разработана технология капитального ремонта железнодорожного пути с применением машин тяжелого типа. Подсчитаны объемы и стоимость работ по каждому варианту. Произведен расчет применения геоматериалов.

К работе над дипломным проектом Макарова Г.В. приступила своевременно, работала в соответствии с графиком.

Дипломный проект Макарова Г.В. выполнила в соответствии с заданием, в полном объеме, пояснительная записка и чертежи не содержат ошибок и выполнены на персональной ЭВМ.

Дипломный проект заслуживает положительной оценки.

Руководитель проекта



А.К. Гавриленко



**ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
СВЕРДЛОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
КУНГУРСКАЯ ДИСТАНЦИЯ ПУТИ**

ул. Бачурина, 58
г. Кунгур, 617472,
Тел.: (342) 716-67-48, факс: (342) 716-67-48,
E-mail: s1-pch3-sek@svrw.rzd

« 06 » июня 2017 г.

РЕЦЕНЗИЯ

**на выпускную квалификационную работу
(дипломный проект)**

Студент: Макарова Галина Владимировна

Тема дипломного проекта:

«Капитальный ремонт пути на одном из участков Кунгурской дистанции с применением геоматериалов»»

Рецензент: главный инженер ПЧ-3 Субботин Артём Юрьевич.

Содержание данного дипломного проекта полностью соответствует установленному заданию. Теоретическая часть изложена подробно.

1. В проекте проведена характеристика участка проектирования.
2. Произведен анализ технической оснащенности участка до ремонта.
3. Произведен выбор типа верхнего строения пути.
4. Разработан расчет условий укладки бесстыкового пути.
5. Произведено проектирование плана и продольного профиля пути.

6. Проведен технологический процесс капитального ремонта участка железнодорожного пути.
7. Произвели характеристики современных геоматериалов.
8. Разработка мероприятий по стабилизации неустойчивого откоса.
9. Проведена экономическая оценка проектных решений.
10. Сделана экспертиза дипломного проекта на экологичность и безопасность.

Дипломный проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами, приказами, положениями.

Пояснительная записка написана грамотно, изложение вопросов понятно, графическая часть достаточно полно отражает тему дипломного проекта. Рецензируемая выпускная квалифицированная работа заслуживает оценки «отлично».

Рецензент Гл. инженер ПЧ-3



А.Ю.Субботин