

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

Кафедра: «Путь и железнодорожное строительство»

И.М. Черников

**ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПУТИ НА НОЯБРЬСКОЙ ДИСТАНЦИИ С
РАЗРАБОТКОЙ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЛАНОВО-
ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ ВЫПРАВКЕ**

Дипломный проект

Екатеринбург

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

Факультет: АКО ИЗО

Кафедра: Путь и железнодорожное строительство

Допускается к защите

Зав. Кафедрой ✓ 30.05.16

Д. т. н., профессор С.Г. Аккерман

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

**Тема: «Текущее содержание пути на Ноябрьской дистанции с
разработкой мероприятий по планово-предупредительной выправке»**

270204.037. ПД, СЖД-610.01. ПЗ

Разработал <u>студент</u> (студент-дипломник)	<u>СЖД-610</u> (группа)	<u>(подпись)</u> (подпись)	<u>30.05.16</u> (дата)	<u>Черников И.М.</u> (ф.и.о.)
Руководитель <u>ассистент</u> (должность, звание)		<u>(подпись)</u> (подпись)	<u>30.05.16</u> (дата)	<u>Жёлтышев П.А.</u> (ф.и.о.)
Консультант <u>профессор, д.т.н</u> (должность, звание)		<u>(подпись)</u> (подпись)	<u>27.05.16</u> (дата)	<u>Булаев В.Г.</u> (ф.и.о.)
Н. Контролер <u>профессор, д.т.н.</u> (должность, звание)		<u>(подпись)</u> (подпись)	<u>30.05.16</u> (дата)	<u>Аккерман С.Г.</u> (ф.и.о.)
Рецензент <u>ПЧЗ</u> (должность, звание)		<u>Фобиссер</u> (подпись)	<u>13.05.16</u> (дата)	<u>Новиков Ю.В.</u> (ф.и.о.)

Екатеринбург

2016

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Факультет заочный Кафедра пути и железнодорожного строительства

Специальность 270204 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой



Аккерман С.Г.

« 25 » 02 2016 г.






ЗАДАНИЕ

к дипломному проекту (работе)

Студент Черников Иван Михайлович

1. Тема проекта (работы) «Текущее содержание пути на Ноябрьской дистанции с разработкой мероприятий по планово-предупредительной выправке»
утверждена приказом по университету от « 18 » 03 2016 г. № 870сз
2. Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) 25 мая 2016г.
3. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):
 1. Характеристика дистанции пути;
 2. Бальность;
 3. Расчет железнодорожного пути на прочность;
 4. Расчет бесстыкового пути на прочность и устойчивость;
 5. Разработка технологического процесса планово-предупредительного ремонта бесстыкового пути комплексами путевых машин на прямых и кривых участках;
 6. Разработка требований охраны труда при проведении планово-предупредительного ремонта;
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):
 1. Схема при участковой системе текущего содержания пути Ноябрьской дистанции пути;
 2. Бальность;
 3. Схема расчёта напряжений по основной площадке земляного полотна;
 4. Схемы определения закрепления рельсовых плетей;
 5. Схема ограждения мест производства работ на перегоне;
 6. Основной этап работ в окно;
 7. Машины для борьбы с растительностью;

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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
1. Деталь проекта	Мельничев		
2. Экономический	Мельничев		
3. Охрана труда и промышленная безопасность	Бураков Р.В.	21.02.16	

7. Дата выдачи задания 25.02.16

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 дистанции пути	25.02.16	
2	Бальность	29.02.16	
3	Расчёт железнодорожного пути на прочность	14.03.16	
4	Расчёт бесстыкового пути на прочность и устойчивость	28.03.16	
5	Разработка технологического процесса планово-предупредительного ремонта бесстыкового пути комплексами путевых машин на прямых и кривых участках	4.04.16	
6	Разработка требований охраны труда при проведении планово-предупредительного ремонта	6.05.16	
7	Оформление дипломного проекта	23.05.16	

Студент дипломник 

Руководитель проекта 

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

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. Кафедрой

Аккерман С.Г.

« 16 » 03 20 16 г.

ЗАДАНИЕ

на специальный раздел ВКР

«Безопасность жизнедеятельности»

Студент Черников Иван Михайлович Группа СЖД-610
(Фамилия, Имя, Отчество)

Охрана труда при текущем содержании пути
(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Текущее содержание пути на Ноябрьской дистанции с разработкой мероприятий по планово-предупредительной выправке
(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от «18» марта 2016г. № 370сз

Выпускающая кафедра Путь и железнодорожное строительство

Руководитель проекта Жёлтышев Павел Александрович

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

2. Консультант раздела Булаев В.Г., доктор технических наук, профессор

(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Безопасность жизнедеятельности

3. Исходные данные _____

4. Срок сдачи студентом законченного раздела _____

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

Охрана труда при текущем содержании, требования безопасности к машинам и оборудованию, требования охраны труда промышленной безопасности и экологии, экспертиза дипломного проекта на экологичность и безопасность.

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

7. Дата выдачи задания 16.03.16 Консультант _____

(подпись)

Согласовано: 16.03.16

(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению _____

16.05.16

Дипломный проект содержит: 151 с., 30 рис., 26 табл., 22 источника.

ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПУТИ НА НОЯБРЬСКОЙ ДИСТАНЦИИ С РАЗРАБОТКОЙ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ ВЫПРАВКЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСТАНЦИИ, БАЛЛЬНОСТЬ, ТЕХНОЛОГИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ, АНАЛИЗ, ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ПУТИ.

Объектом исследования является Ноябрьская дистанция пути Свердловской железной дороги.

Цель проекта – проанализировать техническое состояние дистанции пути, при балловой оценке, так и по рельсовому хозяйству. Рассчитать контингент монтеров пути для дистанции. Составить структурную форму организации работ. Определить план летне-путевых работ. Разработать технологический процесс планово-предупредительного ремонта бесстыкового пути механизированными комплексами на прямых и кривых участках.

В процессе работы проведён анализ технического состояния Ноябрьской дистанции пути. Рассмотрены вопросы технологии, планирования, учёта и контроля выполняемых объёмов работ по текущему содержанию пути и факторы, влияющие на их выполнение.

					270204.037. ПД. СЖД-610.01. ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Черников И.М.		30.05.10	Текущее содержание пути на Ноябрьской дистанции с разработкой мероприятий по планово-предупредительной выправке	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Жёлтышев П.А.		30.05.10		У	2	150
Конс.		Булаев В.Г.		27.05	УргУПС, СФ кафедра			
Н. Контр.		Скутина О.Л.		27.05				
Утв.		Аккерман С.Ф.		27.05.10				

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 Характеристика дистанции пути.....	8
1.1 Климатическая и физико-географическая характеристика района.....	8
1.2 Эксплуатационная характеристика.....	10
1.3 Техническая характеристика.....	11
1.4 Качественная характеристика.....	14
2 Бальность.....	18
3 Расчет железнодорожного пути на прочность.....	22
3.1 Предпосылки и допущения к расчетной схеме.....	22
3.2 Расчётная нагрузка колеса на рельс.....	23
3.3 Эквивалентные нагрузки.....	28
3.4 Определение изгибающего момента, прогиба и давления рельса на шпалу	30
изгибающий момент в рельсе от воздействия эквивалентной нагрузки, Н·м..	30
3.5 Определение напряжений в элементах верхнего строения пути.....	31
3.6 Напряжения на основной площадке земляного полотна.....	33
3.7 Допускаемые напряжения.....	36
3.8 Результаты расчёта пути на прочность.....	37
4 Расчет безстыкового пути на прочность и устойчивость.....	44
4.1 Расчет повышений и понижений температуры рельсовых плетей, допустимых по условиям их устойчивости.....	44
4.2 Расчет температурных интервалов закрепления плетей.....	46
4.3 Разработка технологической карты по разрядке температурных напряжений в рельсовых плетях с применением ГНУ.....	51
4.4 Область применения.....	51
4.5 Условия производства работ.....	51
4.6 Производственный состав исполнителей работ.....	52
4.6.1 Организация и технология выполнения работ.....	52
4.6.2 Подготовительный период.....	54
4.6.3 Основной период «окно».....	54
4.8 Требование безопасности.....	55
4.8.1 Безопасность движения поездов.....	55
4.8.2 Общие требования безопасности труда.....	56
4.9 Техничко-экономические показатели.....	58
5 Разработка технологического процесса планово-предупредительного ремонта бесстыкового пути механизированными комплексами на прямых и кривых участках.....	60
5.1 Общее положение.....	60
5.2 Характеристика пути.....	62
5.3 Условия производства работ.....	62

5.4	Планово-предупредительный ремонт бесстыкового пути с применением комплекса путевых машин	64
5.4.1	Производственный состав	65
5.4.2	Объем работ подлежащий выполнению	66
5.5	Организация работ	67
5.5.1	Организация работ в подготовительный этап (первый и второй день) ...	67
5.5.2	Организация работ в основной этап третий день	70
5.6	Перечень потребных механизмов и путевого инструмента	76
5.7	Порядок ограждения производства работ на перегоне	77
5.8	Условия и скорости пропуска поездов по месту работ	77
5.9	Общие требования безопасности труда при производстве работ на железнодорожных путях.	78
5.9.1	Обязанности руководителя работ перед началом работ	78
5.9.2	Обязанности руководителя во время работы	79
5.9.3	Меры безопасности при производстве работ на электрифицированных линиях	80
5.10	Технико-экономическая оценка разработанного технологического процесса	80
6	Разработка требований охраны труда при проведении планово-предупредительного ремонта	83
6.1	Анализ потенциальных опасностей и вредностей работы монтера пути ...	83
6.2	Общие требования безопасности труда при производстве работ по планово-предупредительному ремонту	85
6.3	Требования безопасности при использовании механизированного инструмента	90
6.4	Требования безопасности работ при механизированном ремонте пути ...	94
7	Борьба с растительностью	96
7.1	Эффективный контроль растительности на железных дорогах	96
7.1.1	Основные принципы	96
7.1.2	Зачем нужно контролировать растительность?	100
7.1.3	Экологические аспекты контроля	101
7.2	Программа борьбы с растительностью в полосе отвода	102
7.2.1	Меры безопасности при использовании гербицидов	103
7.2.2	Оборудование, используемое при работе с гербицидами	104
7.3	Опыты с гербицидами в путевом хозяйстве	110
7.4	Требования безопасности при работе с элементами	113
	верхнего строения пути	113
7.5	Пожарная безопасность	115
7.6	Организация обучения по охране труда	118
7.7	Специальная оценка условий труда	119
7.8	Травмобезопасность	120
7.9	Технический регламент	122
7.10	Экологическая безопасность	125
7.11	Социальная защита	128

8 ЭКСПЕРТИЗА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА НА ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ.....	132
8.1 Общие требования безопасности	132
8.2 Требования безопасности к производственным процессам	133
8.3 Требования электробезопасности.....	134
8.4 Требования к машинам.....	134
8.5 Требования к применению средств индивидуальной защиты	135
8.6 Безопасность при работе с верхнем строением пути	135
8.7 Санитарно-гигиенические требования	135
8.8 Экологические требования.....	137
8.9 Надзор.....	137
8.10 Льготы и компенсации	143
Заключение	147
Список использованных источников	149

Уважаемый пользователь!

Обращаем ваше внимание, что система Антиплагиат отвечает на вопрос, является ли тот или иной фрагмент текста заимствованным или нет. Ответ на вопрос, является ли заимствованный фрагмент именно плагиатом, а не законной цитатой, система оставляет на ваше усмотрение.

Также важно отметить, что система находит источник заимствования, но не определяет, является ли он первоисточником.

Информация о документе:

Имя компании: Уральский гос. университет путей сообщения

Тип документа: Прочее

Имя документа: Черников

Дата проверки: 27.05.2016 14:31

Модули поиска: Интернет (Антиплагиат), Диссертации и авторефераты РГБ, Цитирования

Текстовые статистики:

Индекс читаемости: сложный

Неизвестные слова: в пределах нормы

Макс. длина слова: в пределах нормы

Большие слова: в пределах нормы

Источники	Ссылка на источник	Копирование/модуль поиска	Доля в ответе	Доля в тексте
<input checked="" type="checkbox"/> [1] Источник 1	http://www.tehdoc.ru/repository/ruleswork/019.zip	Интернет (Антиплагиат)	4,52%	4,52%
<input checked="" type="checkbox"/> [2] (утв. МПС РФ 24.02.1...	http://www.lawsector.ru/data2009/dok35/txt035780/index.htm	Интернет (Антиплагиат)	0,11%	4,25%
<input checked="" type="checkbox"/> [3] Правила техники безо...	http://www.bestpravo.ru/sss/eh-instrukcii/v3v.htm#2	Интернет (Антиплагиат)	1,17%	3,86%
<input checked="" type="checkbox"/> [4] Анализ эксплуатации ...	http://5fan.ru/wievjob.php?id=2	Интернет (Антиплагиат)	1,33%	2,93%
<input checked="" type="checkbox"/> [5] Смотреть учебник	http://mkgd.ru/files/materials/354/book.pdf#12	Интернет (Антиплагиат)	2,63%	2,82%
<input checked="" type="checkbox"/> [6] Источник 6	http://www.tehdoc.ru/repository/typeprotlabour/008.zip	Интернет (Антиплагиат)	0,29%	2,7%
<input checked="" type="checkbox"/> [7] Характеристика Сорта...	http://www.pandia.ru/text/77/141/4-4.php	Интернет (Антиплагиат)	2,28%	2,55%
<input checked="" type="checkbox"/> [8] Расчет железнодорожн...	http://bibliofond.ru/view.aspx?id=604131	Интернет (Антиплагиат)	1,47%	2,32%
<input checked="" type="checkbox"/> [9] Звигинцева, Елена Ал...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002258000/rsl01002258...	Диссертации и авторефераты РГБ	1,26%	2,11%
<input checked="" type="checkbox"/> [10] СТН Ц-01-95 Железные...	http://docs.cntd.ru/document/1200032134#2	Интернет (Антиплагиат)	2,03%	2,03%
<input checked="" type="checkbox"/> [11] Инновационное развит...	http://knowledge.allbest.ru/transport/2c0b65625a2bc68b5d53a8...	Интернет (Антиплагиат)	0,18%	1,86%
<input checked="" type="checkbox"/> [12] Крапивный, Владимир ...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002342000/rsl01002342...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,09%	1,85%
<input checked="" type="checkbox"/> [13] Проектирование переу...	http://knowledge.allbest.ru/transport/3c0b65635b2bc68b5d43a8...	Интернет (Антиплагиат)	1,49%	1,74%
<input checked="" type="checkbox"/> [14] Суслов, Олег Алексан...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002631000/rsl01002631...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,15%	1,6%
<input checked="" type="checkbox"/> [15] Потери, связанные с ...	http://mylektsii.ru/5-57155.html	Интернет (Антиплагиат)	1,53%	1,53%
<input checked="" type="checkbox"/> [16] Правила по охране тр...	http://ru-docs.exdat.com/docs/index-81488.html?page=2#1	Интернет (Антиплагиат)	0%	1,52%
<input checked="" type="checkbox"/> [17] Организация и технол...	http://knowledge.allbest.ru/transport/2c0b65635b2bc68b5d43a8...	Интернет (Антиплагиат)	0,75%	1,43%
<input checked="" type="checkbox"/> [18] ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОП...	http://businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_100521.html	Интернет (Антиплагиат)	0,78%	1,23%
<input checked="" type="checkbox"/> [19] Васильченко, Григори...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002902000/rsl01002902...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,3%	1,01%
<input checked="" type="checkbox"/> [20] Расходы по заработно...	http://mylektsii.ru/5-57153.html	Интернет (Антиплагиат)	0,79%	0,79%
<input checked="" type="checkbox"/> [21] Предмет изучения гео...	http://allrefs.net/c29/3vmte/	Интернет (Антиплагиат)	0,73%	0,73%
<input checked="" type="checkbox"/> [22] Ремонтные работы на ...	http://revolution.allbest.ru/transport/00256238_0.html#1	Интернет (Антиплагиат)	0,06%	0,61%

✓ [23] Правила и технология...	http://bestpravo.ru/rossijskoje/qk-akty/o5g/page-3.htm	Интернет (Антиплагиат)	0,41%	0,6%
✓ [24] Яхимович, Валерий Вл...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002621000/rsl01002621...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,21%	0,56%
✓ [25] Ашпиз, Евгений Самуи...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002329000/rsl01002329...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,2%	0,52%
✓ [26] Ершов, Валентин Васи...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002738000/rsl01002738...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,02%	0,49%
✓ [27] ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИ...	http://studopedia.net/7_12281_termini-i-opredeleniya.html	Интернет (Антиплагиат)	0,46%	0,46%
✓ [28] Лысенко, Николай Ник...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002742000/rsl01002742...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,01%	0,43%
✓ [29] Карпачевский, Геннад...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002742000/rsl01002742...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,1%	0,41%
✓ [30] Трукунов, Александр ...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002341000/rsl01002341...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,38%
✓ [31] Стоянович, Геннадий ...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002297000/rsl01002297...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,04%	0,33%
✓ [32] Певанер, Виктор Ошер...	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004024000/rsl01004024...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,33%
✓ [33] Гатауллин, Радик Рая...	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006505000/rsl01006505...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,32%
✓ [34] Шерстянникова, Ирина...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002299000/rsl01002299...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,28%
✓ [35] Пикалов, Александр С...	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006616000/rsl01006616...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,16%
✓ [36] Ермаков, Вячеслав Ми...	http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000270000/rsl01000270...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,12%
✓ [37] Источник 37		Цитирования	0,07%	0,07%
✓ [38] Поляков, Николай Мих...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002299000/rsl01002299...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,07%
✓ [39] Мусаев, Серик Куралб...	http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000265000/rsl01000265...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,06%	0,06%
✓ [40] Коваленко, Алексей Н...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002881000/rsl01002881...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,05%
✓ [41] Каменский, Владимир ...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002853000/rsl01002853...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,03%

Оригинальные блоки: 74,46%

Заимствованные блоки: 25,46%

Заимствование из "белых" источников: 0,07%

Итоговая оценка оригинальности: **74,54%**



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
ИНДРАСТРУКТУРЫ

СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
НОЯБРЬСКАЯ ДИСТАНЦИЯ ПУТИ

Транспортная ул. 1,
г. Ноябрьск, 629811
Тел.: (3496) 45-52-19, факс: (3496) 45-53-61

РЕЦЕНЗИЯ

О выпускной квалификационной работе на тему «Текущее содержание пути на Ноябрьской дистанции с разработкой мероприятий по планово-предупредительной выправке»

Специальности 270204 «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»
(заочное обучение)

(Ф.И.О. дипломника)



Рецензент: Новиков
(подпись)

143 Новиков Юрий Владимирович
(уч. степень, уч. звание, должность, фамилия, имя, отчество)

Ознакомлен студент _____

« » _____ 2016 г.

(подпись)

Рецензия

на дипломный проект Черникова Ивана Михайловича
на тему: «Текущее содержание пути на Ноябрьской дистанции пути с
разработкой мероприятий по планово-предупредительной выправке»

В дипломном проекте выполнен анализ технического состояния участка Ноябрьской дистанции пути, выполнено обоснование конструкции пути по таким параметрам, как срок службы материалов верхнего строения пути, первоначальные капитальные вложения и единовременные расходы на ремонты пути, эксплуатационные расходы.

В соответствии с «Положением о системе ведения путевого хозяйства» от 27 апреля 2002г. в дипломном проекте разработана разработка технологического процесса планово-предупредительного ремонта бесстыкового пути механизированными комплексами на прямых и кривых участках, расчёт железнодорожного пути на прочность, расчёт бесстыкового пути на прочность и устойчивость.

Проведена технико-экономическая оценка выполнения планово-предупредительного ремонта бесстыкового пути.

Дипломный проект в целом выполнен технически грамотно, подробно, аккуратно и заслуживает оценки «отлично», а Черникову И.М. может быть присвоена квалификация инженер путей сообщения – строитель.

Заместитель ПЧ-33



Ю.В.Новиков

ОТЗЫВ

на дипломный проект ЧЕРНИКОВА Ивана Михайловича
на тему «Текущее содержание пути на Ноябрьской дистанции с разработкой мероприятий по планово-предупредительной выправке»

В дипломном проекте Черникова Ивана Михайловича собраны данные о технической оснащённости, состоянии пути, бальности на Ноябрьской дистанции пути.

В дипломном проекте Черникова И. М. Произведен анализ состояния пути по бальности в зависимости от конструкции пути. Выполнен расчет железнодорожного пути на прочность, бесстыкового пути - на прочность и устойчивость. Разработан технологический процесс по планово-предупредительному ремонту бесстыкового пути комплексами путевых машин.

К работе над дипломным проектом Черников И. М. приступил своевременно, работал в соответствии с графиком.

Дипломный проект Черникова И. М. выполнен в соответствии с заданием, в полном объеме, пояснительная записка и чертежи не содержат ошибок и выполнены на персональной ЭВМ.

Дипломный проект заслуживает оценки «хорошо».

Руководитель дипломного
проектирования ст. преподаватель



Желтышев П. А.