

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

Факультет ИЗО АКО
Кафедра СУГР

Допускается к защите:

зав.кафедрой: Плахотич С.А.
профессор, к.т.н.

(дата, подпись)

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Переустройство станции «К» в связи с увеличением перевозочной
работы

(пояснительная записка)

190701.11.ПД.Дм620.01.ПЗ.

(обозначение документа)

Разработал <u>студент</u>	<u>Дм620</u>	<u>30.05.16</u>	<u>Мясников А.И.</u>
(студент-дипломник)	(группа)	(подпись)	(дата)
Руководитель <u>доцент</u>		<u>01.06.16</u>	<u>Ситников С.А.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)
Консультант <u>профессор, к.т.н.</u>		<u>31.05.2016</u>	<u>Попова Н.П.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)
<u>доцент</u>		<u>1.06.16</u>	<u>Пятыхина Л.В.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)
Нормоконтролер <u>доцент, к.т.н.</u>		<u>04.06.16</u>	<u>Поспелов А.М.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)
Рецензент <u>д.с.</u>		<u>30.05.16</u>	<u>Бордеева С.А.</u>
(должность, звание)		(подпись)	(дата)

Екатеринбург
2016

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

Факультет ИЗО АКО Кафедра СУГР
Специальность 190701- Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожный транспорт)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой
Плахотич С.А. Профессор, к.т.н.
« 07 » 03 2016г.

Задание

на выпускную квалификационную работу студента-дипломника

Студент Мясников Андрей Иванович Группа ДМ-620

1. Тема ВКР Переустройство станции «К» в связи с увеличением перевозочной работы
утверждена приказом по университету от " 22 " марта 2016 г. № 430-сз
2. Срок сдачи студентом законченного ВКР « » июня 2016г.
3. Исходные данные к ВКР Собранные в период преддипломной практики
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) (см. календарный план)
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) Презентация на 15 слайдах
6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Деталь проекта	<u>Ситников С.А.</u>	<u>[Подпись]</u>	<u>[Подпись]</u>
2. Экономический	<u>Пятыхина Л.В.</u>	<u>3.04.16</u>	<u>1.06.16</u>
3. Безопасность жизнедеятельности	<u>Попова Н.П.</u>	<u>[Подпись] 18.05.16</u>	<u>[Подпись] 31.05.16</u>

7. Дата выдачи задания 10 марта 2016г.

Руководитель [Подпись]
(подпись)

Задание принял к исполнению студент-дипломник [Подпись]
(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

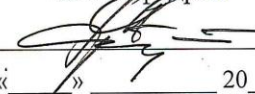
№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	<i>Технико-эксплуатационная характеристика станции «К»</i>	09.03-17.03	15%
2	<i>Анализ технической оснащенности станции «К»</i>	17.03-31.03	15%
3	<i>Разработка вариантов развития станции и технико – экономическое обоснование схемы реконструкции станции «К»</i>	31.03-10.04	15%
4	<i>Разработка плана реконструкции станции</i>	10.04-20.04	20%
5	<i>Определение загрузки горловин станции после реконструкции</i>	20.04-30.04	15%
6	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	30.04-08.05	10%
7	<i>Оформление пояснительной записки и чертежного материала</i>	08.05-30.05	10%
8	<i>Итого:</i>		100%

Студент-дипломник _____
(подпись)

Руководитель _____
(подпись)

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

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой


« » 20 г.

Задание
на специальный раздел ВКР

Студент Мясников Андрей Иванович Группа Эм-620
(Фамилия, Имя, Отчество)

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Техносферная безопасность станции «К» в связи с увеличением перевозочной работы

(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от « 29 » 03 20 16 г. № 430-сз

Выпускающая кафедра СУТР

Руководитель проекта Ситников И.С., кат. участка, кат. сектора сигурности
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень) 3 АО "УЗМ"

2. Консультант раздела Попова Н. П., профессор, к.т.н.
(Фамилия, инициалы, должность)

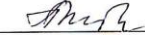
Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные 1. Материалы преддипломной практики
2. Нормативные документы
3. Научная и техническая литература, учебники по направлению «Безопасность жизнедеятельности»

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

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)
1. Обеспечение пожарной безопасности на железнодорожной станции
2. Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям безопасности и экологичности
3. Выводы по разделу

6. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов) Схема размещения средств пожаротушения в здании участка 3-сигурности

7. Дата выдачи задания 18.05.2016 Консультант 
(подпись)

Согласовано: _____
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению _____
(дата и подпись студента-дипломника)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	Ошибка! Закладка не определена.
1. Техничко – эксплуатационная характеристика станции «К»	4
1.1 Экономико – географическая характеристика района размещения... Ошибка!	
Закладка не определена.	
1.2 Техническая характеристика станции «К» и прилегающих перегонов	Ошибка! Закладка не определена.
1.3 Эксплуатационная характеристика станции «К»	Ошибка! Закладка не определена.
2. Анализ технической оснащённости станции «К»	Ошибка! Закладка не определена.
2.1 Анализ путевого развития станции	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Анализ конструкций горловин парков.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Разработка вариантов развития станции и технико – экономическое обоснование схемы реконструкции станции «К»... Ошибка!	Закладка не определена.
3.1 Современные требования к участковым станциям	Ошибка! Закладка не определена.
3.2 Выбор вариантов развития станции	Ошибка! Закладка не определена.
3.3 Расчет потребного путевого развития	Ошибка! Закладка не определена.
3.4 Техничко-экономическое обоснование варианта развития	27
4 Разработка плана реконструкции станции	Ошибка! Закладка не определена.
4.1 Разработка горловин приемоотправочных парков станции	Ошибка! Закладка не определена.
4.2 Проектирование горловин сортировочного парка станции	Ошибка! Закладка не определена.
4.3 Методы расчета элементов путевого развития.	Ошибка! Закладка не определена.
5 Определение загрузки горловин станции после реконструкции	Ошибка! Закладка не определена.
5.1 Определение загрузки четной горловины	Ошибка! Закладка не определена.
5.2 Определение загрузки центральной горловины	67
5.3 Определение загрузки нечетной горловины.....	Ошибка! Закладка не определена.
6 Безопасность жизнедеятельности	73

6.1 Обеспечение пожарной безопасности на железнодорожной станции...	73
6.2 Экспертиза диплоиноного проекта на соответствие безопасности и экологичности.....	86
6.3 Вывод.....	93
Заключение	94
Список использованных источников	96

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 96 с., 25 рис., 14 табл., 16 источников

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СТАНЦИЯ, УКЛАДКА, ПРИЕМО-ОТПРАВОЧНЫЙ ПУТЬ, ВОДООТВОДНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ГРУЗОВОЙ РАЙОН, ПРОФИЛЬ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА, РЕКОНСТРУКЦИЯ

Объектом исследования является промежуточная станция.

Цель дипломного проекта – освоение увеличения перевозочной работы на основе переустройства станции «К».

В данном дипломном проекте отражено общее назначение участковой и промежуточной станции, произведен анализ существующего технического назначения, дано краткое описание технологии работы станции.

Исходя из потребной мощности, был произведен расчет вагонопотока, перерабатываемого станцией.

Произведено сравнение двух типов участковой станции по экономическим показателям и выбран лучший вариант, которым оказался вариант переустройства исходной промежуточной станции «К» продольного типа в узловую участковую станцию продольного типа. Капитальные затраты для переустройства станции продольного типа 306435 рублей, для станции полупродольного типа 310552 рублей. Эксплуатационные затраты для переустройства станции продольного типа 46438,933 рублей, для станции полупродольного типа 47284,706 рублей.

				190701.11.ПД.Дм620.01.ПЗ		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Разработал		Мясников А.И.		30.05.16	Литер	Лист
Проверил		Ситников И.С.		18.06.16	У	1
Н. контр.		Поспелов А.М.			УрГУПС, ИЗО АКО	
Утв.		Плахотич С.А.		16.06.16	кафедра СУТР	

Переустройство станции «К» в связи с увеличением перевозочной работы

ОТЗЫВ

На дипломный проект Мясникова Андрея Ивановича:

«Переустройство станции «К» в связи с увеличением перевозочной работы»

В дипломном проекте на основании технического задания разработаны варианты схем переустройства промежуточной станции в участковую.

По заданным объемам перевозочной и местной работы выполнен расчет путевого развития и технического оснащения станции после реконструкции.

На основании технико-экономического сравнения вариантов развития к дальнейшей разработке принят вариант схемы продольного типа. Для выбранного варианта разработан масштабный план, на основании которого определен объем земляных работ. Большое внимание в проекте уделено вопросу расчета загрузки горловин станции. Расчеты подтвердили правильность ранее принятых решений по реконструкции горловин. Так же в проекте в достаточном объеме отражены вопросы охраны труда и безопасности жизнедеятельности.

В проекте в достаточном объеме отражены вопросы экономики транспорта и безопасности жизнедеятельности.

За время работы над дипломным проектом Мясников Андрей Иванович проявил хорошие знания по общеобразовательной и специальным дисциплинам, способность самостоятельно анализировать и принимать правильные проектные решения. В целом дипломный проект выполнен аккуратно и технически грамотно. Считаю что дипломный проект заслуживает высокой оценки, а Мясников А.И. присвоении квалификации инженера по специальности «Организация перевозок и управления на транспорте (железнодорожном)».

Руководитель дипломного проекта



И.С.Ситников



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ
ПЕРМСКИЙ ЦЕНТР

Станция Кунгур
Рецензия

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (ВКР)
(дипломный проект или дипломную работу)

по теме Переустройство станции «К» в связи с увеличением перевозочной работы

студента Мясникова А.И. ДМ-620

(Ф.И.О., группа)

ВКР объемом 36 страниц, содержит таблиц 14, иллюстраций 16, источников 16 приложений 1.

ВКР посвящена

Разработке мероприятий по реконструкции станции

(актуальность и социальная значимость темы)

Основные результаты

Переустройство промежуточной станции в участковую станцию провольного типа

Новизна и оригинальность идей, положенных в основу ВКР, а также методы его выполнения соответствуют современным условиям работы

Практическая значимость ВКР

Освещен современные требования и проектирование и развитию промежуточной станции

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

Анализ обоснованности выводов и предложений
Все выводы и предложения по реконструкции и переустройству
станции разработанные проектом является обоснованными
Качество оформления соответствует ГОСТам и предложениям кафедры.
Недостатки ВКР
при выборе варианта переустройства не рассчитывал
вариант станции приольного типа

Изложенное позволяет считать, что рецензируемый ВКР заслуживает
положительной оценки.

30.05.2016
Станция Кунгур Пермского центра
и работы железнодорожных
станций - СП Свердловской дирекции
управления движением - СП
Центральной дирекции управления
движением - филиала ОАО «РЖД»

С.А.Гордеева