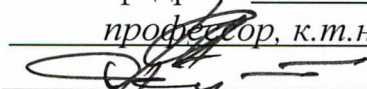


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Факультет ИЗО АКО
Кафедра СУГР

Допускается к защите:

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


(дата, подпись)

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Переустройство промежуточной станции в грузовую с выбором
варианта размещения выставочных путей на грузовом районе
(пояснительная записка)

190701.11.ПД.Дм630.01.ПЗ

(обозначение документа)

Разработал студент Дм630 Яшинский Н.А.
(студент-дипломник) (группа) (подпись) (дата)

Руководитель начальник участка комплексной отгрузки
ЗАО «Уральский завод металлоконструкций» Ситников И.С.
(должность, звание) (подпись) (дата)

Консультант профессор, к.т.н. Попова Н.П.
(должность, звание) (подпись) (дата)

доцент Пятьшишина Л.В.
(должность, звание) (подпись) (дата)

Нормоконтролер доцент, к.т.н. Поспелов А.М.
(должность, звание) (подпись) (дата)

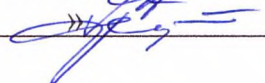
Рецензент Зав. кафедрой СУГР 30.05.16
(должность, звание) (подпись) (дата)

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 СУТР
Специальность 190701 / Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожный транспорт)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой
Плахотич С.А., профессор, к.т.н.
«  » 2016г.

Задание

на выпускную квалификационную работу студента-дипломника

Яшинского Николая Александровича

1. Тема ВКР Переустройство промежуточной станции в грузовую с выбором варианта размещения выставочных путей на грузовом районе
утверждена приказом по университету от "01" июня 2016 г. № 714-сз
2. Срок сдачи студентом законченного ВКР «30» мая 2016г.
3. Исходные данные к ВКР Собираются 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 2. Экономический 3. Безопасность жизнедеятельности	Ситников И.С.	25.05.16	31.05.16
	Пятышина Л.В.	5.04.16	31.05.16
	Попова Н.П.	26.05.16	31.05.16

7. Дата выдачи задания 10 марта 2016г.

Руководитель _____

Задание принял к исполнению студент-дипломник _____

(подпись)

(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1	Описание района проектирования	08.02-17.02	10%
2	Анализ технического оснащения и технологии работы станции	17.02-29.02	15%
3	Предстоящие объёмы работы и обоснование необходимости реконструктивных мероприятий	29.02-04.03	15%
4	Расчёт путевого развития грузового станции	04.03-15.03	15%
5	Технические требования, предъявляемые путевому развитию и устройствам грузовых станций	15.03-22.03	15%
6	Расчёт путевого развития грузового района	22.03-02.04	10%
7	Расчёт путевого развития грузового района и выбор варианта размещения выставочных путей	02.04-17.04	5%
8	Разработка масштабного плана реконструкции станции	17.04-23.04	5%
9	Построение поперечных профилей земляного полотна и расчёт объёма земляных работ	23.04-01.05	5%
10	Безопасность жизнедеятельности	01.05-30.05	5%
11	Итого:	31.05	100%

Студент-дипломник _____

Руководитель _____

(подпись)

(подпись)

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав.кафедрой

Плахотич С.А., профессор, к.т.н.

« » 2016г.

**Задание
на специальный раздел ВКР**

Студент Яшинский Николай Александрович Группа Дм-630
(фамилия, имя, отчество)

Построение поперечных профилей земляного полотна и расчёт объёма земляных работ
(название специального раздела)

1. Тема ВКР Переустройство промежуточной станции в грузовую с выбором
варианта размещения выставочных путей на грузовом районе

утверждена приказом по университету от «01» Июня 2016 г. № 714-сз
Выпускающая кафедра СУГР

Руководитель ВКР Ситников И.С., начальник участка комплексной отгрузки
ЗАО «Уральский завод металлоконструкций»
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Пятышина Л.В., доцент
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

Кафедра, ведущая специальный раздел Экономика транспорта

3. Исходные данные

4. Срок сдачи студентом законченного раздела «26» мая 2016г.

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке
вопросов)

1 Земляное полотно и водоотводное сооружение

2 Разработка поперечных профилей земляного полотна

3 Определение объёма земляных работ

4 Расчёт стоимости реконструкции станции

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

7. Дата выдачи задания 5.04.16 Консультант

Согласовано:

05.04.16.
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 23.04.16 Яшинский

(дата и подпись студента-дипломника)

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 Ишинский Николай Александрович Группа ДМ-630
(Фамилия, Имя, Отчество)

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(название специального раздела)

1. Тема ВКР Реконструкция угасковой станции в связи с вводом в действие нового грузового района

(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от «01» Июня 2016 г. № 714-сз

Выпускающая кафедра СУГР

Руководитель проекта Ситников И.С., маг. участка комплексной с/пгрузки ЗАО "УЗМ"
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

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. Расчет освещенности парка сабанции, охраняемой рабочими камерами ведомственной охраны
2. Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям безопасности и экологичности
3. Выводы по разделу

6. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов) Расчет освещенности парка сабанции, охраняемой рабочими камерами ведомственной охраны

7. Дата выдачи задания 26.05.2016г. Консультант Ишинский
(подпись)

Согласовано: 05.04.16
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 30.05.2016г.
(дата и подпись студента-дипломника)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Описание района проектирования.....	6
1.1 Социально-экономическое положение и транспортная инфраструктура.	6
1.2 Климатические условия.....	8
1.3 Геологические и топографические условия района	9
2 Анализ технического оснащения и технологии работы станции	11
2.1 Путевое развитие станции.....	11
2.2 Пассажирские устройства	13
2.3 Грузовые устройства.....	13
2.4 Технология работы станции с поездами различных категорий	14
3 Предстоящие объемы работы и обоснование необходимости реконструктивных мероприятий	18
3.1 Анализ размеров перевозочной работы.....	18
4 Расчет путевого развития грузовой станции.....	20
4.1 Расчет числа приемо-отправочных путей	20
4.2 Расчет числа сортировочных путей	24
4.3 Выбор необходимых сортировочных устройств	24
4.4 Разработка схем переустройства станции	25
5 Технические требования, предъявляемые к путевому развитию и устройствам грузовых станций.....	31
5.1 Техническое оснащение грузовых станций.....	31
5.2 Размещение станционных путей в профиле.....	32
5.3 Размещение станционных путей в плане.....	37
6 Расчет путевого развития грузового района	40
6.1 Расчет размеров склада тарно-штучных грузов.....	40
6.2 Расчет размеров склада тяжеловесных грузов.....	44
6.3 Расчет размеров склада лесных грузов	47
6.4 Расчет размеров склада навалочных грузов.....	49
6.5 Разработка схемы компоновки устройств на грузовом районе.....	51
7 Расчет путевого развития грузового района и выбор варианта размещения выставочных путей.....	54
7.1 Определение полезной длины и расчет числа выставочных путей.....	54
7.2 Разработка вариантов размещения выставочных путей	55
7.3 Расчет пробегов подвижного состава при выполнении маневровой работы по обработке грузовых устройств	55
7.4 Техничко-экономическое сравнение и выбор варианта размещения выставочных путей.....	62
8 Разработка масштабного плана реконструкции станции.....	65
8.1 Расчеты элементов путевого развития.....	65
8.2 Установка предельных столбиков и сигналов	75

8.3	Координирование схемы реконструкции станции	77
8.4	Полная и полезная длина путей.....	82
9	Построение поперечных профилей земляного полотна и расчет объема земляных работ.....	88
9.1	Земляное полотно и водоотводные сооружения.....	88
9.2	Разработка поперечных профилей земляного полотна.....	91
9.3	Определение объема земляных работ.....	93
9.4	Расчет стоимости реконструкции станции.....	94
10	Безопасность жизнедеятельности.....	98
10.1	Расчёт освещения парка станции, охраняемой работниками ведомственной охраны.....	98
10.2	Экспертиза дипломного проекта на соответствие требованиям безопасности и экологичности.....	101
10.3	Выводы по разделу.....	113
	Заключение	114
	Спюик использованных источников.....	116

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 118 с., 26 рис., 27 табл., 12 источников.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СТАНЦИЯ, ГРУЗОВАЯ СТАНЦИЯ, ПРИЁМО – ОТПРАВОЧНЫЙ ПУТЬ, СОРТИРОВОЧНЫЙ ПАРК, ГРУЗОВОЙ РАЙОН, ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА, ВЫСТАВОЧНЫЕ ПУТИ, ВОДООТВОДНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Объектом исследования является промежуточная станция «Т».

Цель проекта – выбор варианта размещения выставочных путей в грузовом районе на основе переустройства промежуточной станции в грузовую.

Выполнен анализ технического оснащения станции, проведен расчёт необходимых технических устройств проектируемой грузовой станции, выбран обоснованный вариант размещения выставочных путей на грузовом районе.

В процессе работы проведен анализ с выбором варианта размещения выставочных путей на грузовом районе.

В результате исследования разработан масштабный план переустройства промежуточной станции в грузовую.

В экономической части определены затраты на проведение переустройства.

Произведена экспертиза дипломного проекта на безопасность и экологичность.

190701.11.ПД.Дм-620.01.ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Яшинский Н.А.	<i>[Подпись]</i>	30.05.16
Провер.		Ситников И.С.	<i>[Подпись]</i>	22.08.16
Н. Контр.		Поспелов А.М.	<i>[Подпись]</i>	21.08.16
Утверд.		Плахотич С.А.	<i>[Подпись]</i>	26.08.16

Переустройство промежуточной станции в грузовую с выбором варианта размещения выставочных путей на грузовом районе	Лит.	Лист	Листов
✓		2	118
УргУПС, АКО ИЗО кандидат ГЧГР			

Отзыв


На дипломный проект Яшинского Николая Александровича на тему «Переустройство промежуточной станции в грузовую с выбором варианта размещения выставочных путей на грузовом районе»

В дипломном проекте на основе всестороннего анализа, технического оснащения и технологии работы станции «Т», а также предстоящих объёмов перевозочной и местной работы, согласно техническому заданию на проектирование разработано два варианта переустройства промежуточной станции в грузовую. После сравнительной характеристики к дальнейшей разработке выбран вариант с размещением грузового района параллельно сортировочному парку. Далее в проекте произведен расчёт необходимого технического оснащения грузовой станции, рассчитано число приёмоотправочных и сортировочных путей. Исходя из произведенных расчётов разработан масштабный план переустройства станции, на основании которого построены поперечные профили земляного полотна и определен объём земляных работ. Подробно в проекте рассмотрен вопрос выбора варианта размещения выставочных путей на грузовом районе. В проекте в достаточном объёме отражены вопросы экономики транспорта и безопасности жизнедеятельности.

В процессе работы над дипломным проектом Яшинский Н.А. проявил хорошие знания по общеобразовательным и специальным дисциплинам, способность самостоятельно анализировать и принимать правильные проектные решения.

В целом дипломный проект выполнен аккуратно и технически грамотно. Считаю, что проект заслуживает высокой оценки, а Яшинский Н.А. присвоение квалификации инженера по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт)»

Руководитель



04.06.16.

Ситников И.С.



ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ДВИЖЕНИЕМ
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКАЯ ДИРЕКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ДВИЖЕНИЕМ
ТЮМЕНСКИЙ ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ

СТАНЦИЯ ТУРИНСКИЙ

«25» мая 2016г.

РЕЦЕНЗИЯ

О выпускной квалификационной работе (ВКР) студента Яшинского Н.А. на тему: «Переустройство промежуточной станции в грузовую с выбором варианта размещения выставочных путей на грузовом районе» специальности (направления подготовки) 190701 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожный транспорт).

ВКР посвящена решению важной проблемы: необходимость переустройства промежуточной станции полупродольного типа в грузовую в связи с строительством новых промышленных предприятий и увеличением объема грузопотока. Пояснительная записка и презентация ВКР выполнены аккуратно, информация изложена доступно и в полном объеме. Все выводы и предложения по переустройству промежуточной станции в грузовую являются обоснованными.

Изложенное позволяет считать, что рецензируемый ВКР заслуживает высокой оценки.

Рецензент

Заместитель начальника Турумского Бригадного

Ознакомлен студент

Яшинский Николай Александрович

«30» мая 2016 г.

(дата)

