

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

Кафедра «Мосты и транспортные тоннели»

К.О. Хоробрых

**Реконструкция автодорожного моста
через р. Гремячка**

Дипломный проект

Екатеринбург

2017

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

Факультет Строительный

Кафедра «Мосты и транспортные тоннели»

Допускается к защите

Зав. кафедрой


 23.06.2017г.

К.т.н, доцент Смердов Д.Н.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: «Реконструкция автодорожного моста через р. Гремячка»

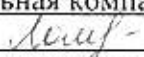
23.05.06.08.ПЗ.СЖДм-512.01.

Разработал студент СЖДм-511  19.06.2017 Хоробрых К.О.
(студент-дипломник) (группа) (подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Руководитель к.т.н., ст. преподаватель  19.06.17 Осокин И.А.
(должность, звание) (подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Консультант профессор, д.т.н.  23.06.17 Булаев В. Г.
(должность, звание) (подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Н. контроль доцент, к.т.н.  23.06.17 Десятых Г.В.
(должность, звание) (подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Рецензент ген.директор ООО «Проектно-строительная компания
СтроймостУрал  23.06.17 Ломасева И.В.
(должность, звание) (подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Екатеринбург

2017

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

Факультет Строительный

Кафедра «Мосты и транспортные
тоннели»

Специальность «Строительство железных дорог, мостов и транспортных
тоннелей»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой:

Смерлов Д.Н.

04.04.2017г.
(подпись, дата)

Задание

на дипломный проект (работу) студенту – дипломнику

Хоробрых Кристина Олеговна

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема проекта «Реконструкция металлического путепровода четного пути перегона Путевка- Кольцово» утверждена приказом по университету от « 04» апреля 2017 г № 690-С0
2. Срок сдачи студентом законченного проекта 20.06.2017г.
3. Исходные данные к проекту 1. Конструкция существующих объектов 2. Дефекты конструкций объектов 3. Характеристика района строительства
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих к разработке вопросов): 1) Общие данные; 2) Введение; 3) Краткая конструктивная характеристика объекта; 4) Техническое состояние строительных конструкций; 5) Инструментальные приборные и исследования; 6) Определение фактической грузоподъемности пролетных строений; 7) Расчет пролетного строения моста после реконструкции; 8) Заключительная часть; 9) Организация строительства моста; 10) Моральный ущерб в результате несчастного случая; 11) Экспертиза дипломного проекта на экологичность и безопасность.
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

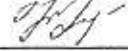
1) Схема расположения строительных конструкций моста до реконструкции; 2) Схема расположения строительных конструкций моста после реконструкции; 3) Схема расположения дефектов в балках; 4) Устранение дефектов; 5) Армирования балки 6) Расчёт в Лира-САПР; 7) Монтаж балок пролётного строения ; 8) Реконструкция опоры № 3; 9) План строительной площадки; 10) Календарный график; 11) Моральный ущерб в результате несчастного случая на предприятии

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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1 Деталь проекта	Осокин И.А.		
2 Безопасность жизнедеятельности	Булаев В.Г.		

7. Дата выдачи задания 4.04.2017г.

Руководитель 
(подпись)

Задание принял к исполнению студент – дипломник 
(подпись)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения этапов проекта (работы)	Примечание
1	Анализ местных условий	10.04.2017	–
2	Конструктивная характеристика объекта	20.04.2017	–
3	Техническое состояние строительных конструкций	26.04.2017	–
4	Инструментальные и приборные исследования	05.05.2017	–
5	Определение грузоподъемности пролетного строения	15.05.2016	–
6	Расчет пролетного строения моста после реконструкции	28.05.2016	–
7	Раздел БЖД. Моральный ущерб в результате несчастного случая на предприятии	05.06.2016	–
8	Экспертиза дипломного проекта на БЖД	18.06.2016	–

Студент – дипломник 
Руководитель проекта 

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой:

Смердов Д.Н.


(подпись, дата)

Задание

на специальный раздел БЖД

Студент Хоробрых Кристина Олеговна Группа СЖДм-512
(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема Моральный ущерб в результате несчастного случая на предприятии

Утверждена приказом по университету от «04» апреля 2017 г. № 690 – С0

Выпускающая кафедра Мосты и транспортные тоннели

Руководитель проекта Осокин И.А. доцент, к.т.н.
(Фамилия, инициалы, должность, звание)

2. Консультант раздела Булаев В.Г. профессор, д.т.н.
(Фамилия, инициалы, должность, звание)

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные: технология производства строительно – монтажных работ; организация строительства

4. Сроки сдачи студентом законченного раздела: 15.06.17


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

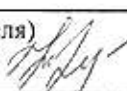
1. Моральный ущерб в результате несчастного случая на предприятии; 2. Экспертиза дипломного проекта на БЖД

6. Название демонстрационно-графического(их) материала(ов): Безопасность труда при работе на высоте.

7. Дата выдачи задания 23.02.17. Консультант 

(подпись)

Согласованно: 23.02.17 
(дата и подпись руководителя)

Принято к исполнению: 15.02.17 
(дата и подпись студента-дипломника)

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит: 121 с., 10 рис., 10 табл., 25 источников, 2 прил.

МОСТ, ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ, УСТОЙ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА, КРАН, ДЕФЕКТ, МОСТОВОЕ ПОЛОТНО, ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА, ГАБАРИТ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ.

Объектом исследования является существующий железобетонный мост через реку Гремячка под автомобильную дорогу.

Цель проекта – разработка проекта по реконструкции моста.

В процессе работы выполнена оценка состояния существующего моста. В соответствии с этой оценкой был разработан проект реконструкции сооружения, технология проведения которого включает в себя следующие работы:

1. Строительство дополнительных опор;
2. Замена пролётных строений;
4. Уширение габарита.
3. Замена мостового полотна.

В проекте произведён расчёт грузоподъемности сооружения до и после реконструкции. Выполнен подбор крана, необходимый для замены пролетного строения. Разработана технология производства работ. Рассмотрена организация работ.

На примере моста продемонстрированы результаты испытаний на совместную работу конструкции, усиленного дополнительными опорами.

23.05.06.08.ПД.СЖДм-512.01.ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Хоробрых К.О.		19.06.11
Провер.		Осокин И.А.		19.06.11
Конс.		Булаев Г.В.		23.06.11
Н.Контр.		Десятых Г.В.		23.06.11
Утверд.		Смердов Д.Н.		23.06.11
Реконструкция автодорожного моста через р. Гремячка				
			Лит.	Лист
			2	Листов
УрГУПС, СФ Кафедра «Мосты и транспортные тоннели»				

ОТЗЫВ

на дипломный проект Хоробрых Кристины Олеговны
по теме: «Реконструкция автодорожного моста через р. Гремячка»
В дипломном проекте рассмотрены следующие основные вопросы:

1. Конструктивная характеристика объекта;
2. Техническое состояние строительных конструкций;
3. Инструментальный и приборный исследования;
4. Определение грузоподъемности пролетного строения;
5. Расчет пролетного строения моста после реконструкции;
6. Моральный ущерб в результате несчастного случая на предприятии;
7. Экспертиза дипломного проекта на безопасность жизнедеятельности и экологичность.

Разделы дипломного проекта выполнены в необходимом объеме. Дипломный проект выполнен в соответствии с заданием. Пояснительная записка изложена последовательно и в соответствии с действующими нормативными документами. Графические материалы соответствуют требованиям, предъявляемым к студентам специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Мосты». В работе над дипломным проектом Хоробрых Кристина Олеговна проявила необходимые знания и самостоятельность. Проект заслуживает оценки «хорошо».

Руководитель проекта

кандидат технических наук,

старший преподаватель

ФГБОУ ВО УрГУПС



И.А. Осокин



ООО «Проектно-строительная компания СтройМостУрал»

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-строительная компания
СтройМостУрал» (ООО «ПСК СМУ»)

Свердловский пр-т, д.35, нежилое помещение № 5, этаж 3, оф. 300, г. Челябинск, Россия,
454084

тел. (351) 200-41-25, e-mail psk@sm-ural.com;

ОГРН 1167456134372 ИНН 7447267663 КПП 744701001

21.06.2017

Рецензия

на дипломный проект Хоробрых Кристины Олеговны
тема работы: «Реконструкция автодорожного моста через р.Гремячка».

Работа К.О. Хоробрых посвящена вопросам по обследованию искусственного сооружения с выявлением дефектов, проектированию его элементов и проведению строительных и монтажных работ при реконструкции автодорожного моста, а также решению важной задачи по уширению габарита проезжей части на основе анализа конструкции. До проведения строительно-монтажных работ по уширению габарита моста, были проведены работы по устранению дефектов в опорах и пролетных строениях.

Работа выполнена на актуальную тему. Для мостов Российской Федерации на сегодняшний день рассмотренная ситуация является достаточно распространенной. В связи с постоянным увеличением транспортных средств, необходимо уширение габарита проезжей части на мостах. Данный процесс связан не только со сроками и трудоемкостью работ, но и с итоговыми характеристиками конструкции. А вопросы рациональной и грамотной организации строительного производства будут актуальны всегда.

Решения о проведении реконструкции приняты верно, а строительный процесс организован с умом.

Дипломный проект выполнен в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

Пояснительная записка логично построена, материал излагается последовательно.

Графическая часть раскрывает суть работы, выполнена аккуратно, в соответствии с действующими нормами.

Технологические процессы и их последовательность выстроены с соблюдением техники безопасности.

Каждый технический процесс обеспечен материалами по технике безопасности.

Автор данной работы показал достаточный уровень владения техническими навыками для получения оценки «хорошо».

Генеральный директор



И.В. Ломаева
И.В. Ломаева