

9. Экономическое обоснование предлагаемых решений, энергосбережение, экология

В результате технико-экономического расчета обоснован выбор варианта сезонной

10. Обеспечение жизнедеятельности

Разработан соответствующий раздел

11. Соображения по реализации отдельных частей дипломной работы на практику

Автор ВКР может использовать знания, полученные на последнем этапе учебного процесса - дипломировании в своей дальнейшей работе

12. Признаки самостоятельности, инициативности, настойчивости систематической работы, инженерного кругозора и конструктивных навыков. Уровень теоретических знаний. Склонность к научной работе.

В ходе дипломирования студент самостоятельно выполнял расчеты, анализ литературных источников. Уровень теоретических знаний студента достаточен для решения инженерных задач

13. Соответствие качества дипломной работы уровня подготовки дипломника требованиям рассматриваемой квалификации (бакалавра, специалиста, магистранта)

Качество ВКР и уровень подготовки дипломника соответствует требованиям квалификации "специалист"

14. Общая отметка дипломного проекта хорошо

Руководитель дипломного проекта

доцент

Должность

Иванов

подпись

Н.И. Иванова

расшифровка

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Факультет: Строительный Кафедра: Строительные конструкции и
строительное производство

Специальность «Промышленное и гражданское строительство»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой «СК и СП»

« 23 » 02 2016 г.

ЗАДАНИЕ

по дипломному проекту студента

Сивкова Александра Николаевича

1. Тема проекта: «Проект здания шихты ОАО Северский трубный завод»
утверждена приказом по университету от «23» мая 2016 г. №63207
 2. Срок сдачи студентом законченного проекта 20.06.2016
 3. Исходные данные к проекту: рабочие чертежи, основная литература, нормативная и специальная документация.
 4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):
 1. Сравнение вариантов объемно-планировочного решения или конструктивного решения;
 2. Архитектурно-конструктивный раздел;
 3. Расчетно-конструктивный раздел;
 4. Основания и фундаменты;
 5. Проект организации строительства и производства работ, смета, ТЭП;
 6. Обеспечение жизнедеятельности, противопожарные мероприятия.
- Составление паспорта объекта.
5. Перечень графическая материала (с точным указанием обязательных чертежей):
- | | |
|---|---------|
| 1. Выбор и сравнение вариантов | 1 лист |
| 2. Архитектурно-конструктивный раздел | 3 листа |
| 3. Расчетно-конструктивный раздел | 3 листа |
| 4. Основания и фундаменты | 1 лист |
| 5. Организация строительного производства | 3 листа |
| 6. Безопасность жизнедеятельности | 1 лист |

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

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Окуст

« 25 » 05 20 16 г.

ЗАДАНИЕ
на специальный раздел ВКР

Студент Сивнов Александр Николаевич Группа ПТС-610
(Фамилия, Имя, Отчество)

Безопасность жизнедеятельности

(наименование специального раздела)

1. Тема ВКР Здание шахты ОАО «Свердловский трубный завод»
(название темы ВКР)

Утверждена приказом по университету от « 23 » мая 20 16 г. № 632-с/г

Выпускающая кафедра Строительные конструкции и строит. производство

Руководитель проекта Иванова Н.М. доцент
(Фамилия, инициалы, должность или ученое звание, ученая степень)

2. Консультант раздела Хворостова Р.Х. доцент
(Фамилия, инициалы, должность)

Кафедра, ведущая специальный раздел Техносферная безопасность

3. Исходные данные проектная документация, ГОСТы, СНиПы

4. Срок сдачи студентом законченного раздела 14.05.2016

5. Содержание специального раздела (перечень подлежащих разработке вопросов)

расчет теплозащиты здания

6.2.

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

7. Дата выдачи задания 23.05.16 Консультант А. Малоренко
(подпись)

Согласовано: 25.05.16
(дата и подпись руководителя ВКР)

Принято к исполнению 23.05.2016
(дата и подпись студента-дипломника)

РЕФЕРАТ

Тема дипломного проекта: Здание шихты ОАО "Северский трубный завод" в г.Полевском.

Дипломный проект включает в себя: 134 страницы, 24 таблицы, 31 рисунок, 12 листов чертежей, 3 приложения и список использованных источников.

В дипломной работе разработан проект на Здание шихты ОАО "Северский трубный завод" в г.Полевском.

ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗДАНИЕ, НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ, МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ КОЛОННА, МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ФЕРМА, СТОЛБЧАТЫЙ ФУНДАМЕНТ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН, СТРОЙГЕНПЛАН, МОЛНИЕЗАЩИТА

Произведено технико-экономическое сравнение вариантов. В архитектурно-строительном разделе разработан план цеха на отметке 0,000 и план АБК. Представлена перспектива здания. В расчетно-конструктивном разделе был произведен расчет колонны, фермы. В разделе «Основания и фундаменты» был произведен расчет монолитного столбчатого фундамента. В разделе «Технология, организация и экономика строительства» был разработан календарный план, технологическая карта на монтаж стропильной фермы, стройгенплан. В разделе «Безопасность жизнедеятельности» разработана экспертиза цеха на соответствие требованиям безопасности и экологичности и выполнен расчет молниезащиты.

270102.040.ПД.ПГС-610.01.ПЗ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Дипломник		Сивков А.Н.		<i>С.С.</i>		У	2	134
Руководит.		Иванова Н.М.		<i>И.И.</i>		УргУПС Кафедра ГС и ГП		
Н. конт.		Пенкина И.Е.		<i>И.П.</i>	06/16			
Зав. каф.								

Введение.....	6
1 Сравнение вариантов.....	7
1.1 Исходные данные	7
1.2 Расчет технико-экономических показателей.....	8
2 Архитектурно-строительная часть.....	10
2.1 Общая часть	10
2.2 Конструктивное решение	10
2.3 Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций помещения для обогрева работающих.....	17
2.3.1 Основные исходные данные.....	17
2.3.2 Кирпичная трехслойная стена.....	17
2.4 Огнестойкость основных конструкций.....	19
3 Расчетно-конструктивный раздел.....	21
3.1 Общие указания.....	21
3.1.1 Исходные данные	21
3.1.2 Компоновка поперечной рамы.....	21
3.2 Сбор нагрузок на раму.....	21
3.3 Расчет одноступенчатой колонны.....	25
3.4 Статический расчет стропильной фермы.....	27
4.1 План участка	27
4.2 Инженерно-геологический разрез	28
4.3 Таблица значений физико-механических свойств грунтов.....	28
4.4 Расчет фундамента.....	28
4.4.1 Определение нагрузок, действующих на фундаменты.....	28
4.4.2 Расчёт и проектирование столбчатого фундамента на естественном основании.....	28

5 Организация строительного производства.....	89
5.1 Общая часть	89
5.1.1 Исходные данные.....	89
5.1.2 Определение строительного объема.....	89
5.1.3 Определение продолжительности строительства.....	90
5.2 Подготовка строительного производства.....	90
5.3 Подсчёт объемов земляных работ.....	91
5.3.1 Схема расположения фундаментов.....	91
5.3.2 Разрезы.....	92
5.3.3 Объем земляных работ.....	92
5.3.4 Подсчет объемов уплотнения грунта.....	93
5.4 Спецификация материалов.....	94
5.5 Расход материалов.....	96
5.6 Календарный план строительства.....	97
5.7 Выбор машин, механизмов и методов производства работ.....	98
5.7.1 Выбор монтажных кранов.....	98
5.7.2 Выбор машин и механизмов для производства земляных работ.....	100
5.7.3 Машины для бетонных работ.....	100
5.8 Описание работ.....	101
5.8.1 Земляные работы	101
5.8.2 Монтаж монолитных железобетонных фундаментов.....	102
5.8.3 Монтаж колонн.....	103
5.8.4 Монтаж конструкций шатра.....	103
5.9 Расчет потребности строительства в воде.....	104
5.10 Обеспечение строительства электроэнергией.....	105
5.11 Временное теплоснабжение.....	106
5.12 Расчет площадки складирования.....	107
5.13 Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях.....	109

5.14 Локальный сметный расчет.....	110
5.15 Объектный сметный расчет.....	111
5.16 Сводный сметный расчет.....	112
6 Безопасность жизнедеятельности.....	113
6.1 Методика расчета молниезащиты.....	
6.2 Расчет молниезащиты здания шихты ОАО «Северского трубного завода» в г.Полевском.....	116
6.3 Экспертиза здания шихты ОАО «Северского трубного завода» на соответствие нормам безопасности и экологичности.....	118
6.3.1 Производственная санитария	118
6.3.2 Безопасность труда.....	120
6.3.3 Экологическая безопасность.....	122
6.3.4 Чрезвычайные ситуации.....	123
6.4 Вывод	125
Заключение.....	126
Библиографический список	127
Приложение А	
Приложение Б	

страница

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

**КАФЕДРА «СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
И СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

Сивков Александр Николаевич

Проект здания шихты ОАО «Северский трубный завод»

Выпускная квалификационная работа

Екатеринбург 2016

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

Факультет: Строительный
 Кафедра: «Строительные конструкции и строительное производство»

Допускается к защите
 Зав. кафедрой «СК и СП»

Горень Н. Г.
 (подпись, должность, фамилия, инициалы)
 « 26 » 05 20 16 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: Проект здания шихты ОАО «Северский трубный завод»

270102.040.ПД.ПГС-610.01
 (шифр документа)

Разработал:	<u>ПГС-610</u>	<i>Сивков</i>	<u>18.04.16</u>	<u>Сивков А.Н.</u>
	(студент-дипломник)	(группа)	(подпись)	(дата) (ф.и.о.)
Руководитель:	<u>доцент, к.т.н</u>	<i>Иванова</i>	<u>21.04.16</u>	<u>Иванова Н.М.</u>
	(должность, звание)		(подпись)	(дата) (ф.и.о.)
Консультанты:				
Архитектурно-конструктивный	<u>ст. преподаватель</u>	<i>Леникина</i>	<u>23.04.16</u>	<u>Леникина И.Е.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Расчетно – конструктивный	<u>доцент, к.т.н</u>	<i>Иванова</i>	<u>21.04.16</u>	<u>Иванова Н.М.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Основания и фундаменты	<u>доцент</u>	<i>Алексеев</i>	<u>13.05.16</u>	<u>Алексеев А.Н.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Организация строительного производства	<u>ассистент</u>	<i>Бондарев</i>	<u>11.05.16</u>	<u>Бондарев Д.Н.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Сметный раздел с технико-экономическим Обоснованием	<u>доцент</u>	<i>Емельянов</i>	<u>27.05.16</u>	<u>Емельянов В.А.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Безопасность жизнедеятельности	<u>доцент</u>	<i>Хворенкова</i>	<u>25.09.16</u>	<u>Хворенкова А.Ж.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Нормоконтроль	<u>ст. преподаватель</u>	<i>Леникина</i>	<u>23.07.16</u>	<u>Леникина И.Е.</u>
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)
Рецензент				
	(должность, звание)	(подпись)	(дата)	(ф.и.о.)

6. Консультанты по проекту с указанием относящихся к ним разделов проекта

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Выбор и сравнение вариантов	Евсеев В.А.		
2. Архитектурно-конструктивный раздел	Пенкина Ч.Е.		
3. Расчетно-конструктивный раздел	Иванова Н.М.		
4. Основания и фундаменты	Алексин А.Н.		
5. Организация строительного производства	Бондарев Ю.Н.		
6. Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием	Евсеев В.А.		
7. Безопасность жизнедеятельности	Хворенкова А.А.		

7. Дата выдачи задания 23.02.2016

Руководитель ВКР Иванова Н.М. доцент Иванова Н.М.
(подпись, дата) (должность, фамилия, инициалы)

Задание принял к исполнению 23.05.2016 Сибирь А.Н.
(подпись, дата) (фамилия, инициалы)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
1.	Сравнение вариантов объемно-планировочного или конструктивного решения	22.02.2016	10%
2.	Архитектурно-конструктивный раздел	29.02.2016	25%
3.	Расчетно-конструктивный раздел	21.03.2016	25%
4.	Основания и фундаменты	11.05.2016	10%
5.	Проекты организации строительства и производства работ, сметы, ТЭП	18.04.2016	25%
6.	Обеспечение жизнедеятельности, противопожарные мероприятия. Составление паспорта объекта	14.05.2016	5%
7.	Проверка работы руководителями. Окончательное оформление ВКР	28.05.2016	
8.	Предварительная защита ВКР	1.06.2016	
9.	Защита ВКР	7.06.2016	

Студент – дипломник Сибирь А.Н.

Руководитель проекта Иванова Н.М.

ОТЗЫВ
на дипломную работу (проект)

Студента Сивкова Александра Николаевича
Тема проекта Проект здания цеха ОАО "Северский трубный завод"

1. Особенности проектируемого объекта: объемно-планировочное или конструктивное решение, конструктивные разрезы основания, технология возведения и др. Основные задачи и задачи дипломной работы (проекта).

Проектирование многоэтажных производственных сооружений с современными объемно-планировочными решениями технологией изготовления конструкций - задача дипломного проекта

2. Качество пояснительной записки (содержание, полнота, грамотность) отлично

Пояснительная записка выполнена в полном объеме и соответствует заданию на дипломное проектирование

3. Качество чертежей (графика, ЕСКД, изобразительность)

соответствует требованиям ЕСКД, ТУ УрГУПС

итоговые

проблемы

4. Актуальность темы, новизна

Тема ВКР актуальна

5. Практическая и научная ценность

Метод проектирования здания может быть использован в самостоятельной работе при решении аналогичных задач

6. Глубина проработки, степень оригинальности

Достаточно для выпускной работы

7. Применение новых методик расчета или анализ экспериментальных исследований. Использование вычислительных программ

При расчете несущих элементов сооружения использовались вычислительные программы

8. Использование литературных источников опыта НИИ, производственных и проектных предприятий

При выполнении ВКР использовались источники справочной и периодической литературы, опыт производственных и проектных предприятий