

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

ФАКУЛЬТЕТ СТРОИТЕЛЬНЫЙ

КАФЕДРА «СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

Допускается к защите
Зав. кафедрой «СК и СП»

Горелов Н.С.
(подпись, должность, фамилия, инициалы)
«26» 06 2017 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Школьно-квартирный типовой проект по ул. Омская г. Екатеринбург.
(пояснительная записка)

Направление подготовки 08.03.01 «Строительство» (специализация «Промышленное и
гражданское строительство»)
(шифр, полное наименование направления)

Разработал студент	<u>И.Ф.</u> (подпись, дата)	<u>Решук М.О.</u> (фамилия, инициалы)
Руководитель работы	<u>Горелов Н.С.</u> (подпись, дата)	<u>Зав. каф. Горелов Н.С.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Консультанты по разделам:		
<u>Архитектурно-конструктивный</u> (наименование раздела)	<u>И.Ф.</u> (подпись, дата)	<u>Доц. Горелов О.С.</u> (должность, фамилия, инициалы)
<u>Расчётно-конструктивный</u> (наименование раздела)	<u>Горелов Н.С.</u> (подпись, дата)	<u>Зав. каф. Горелов Н.С.</u> (должность, фамилия, инициалы)
<u>Основания и фундаменты</u> (наименование раздела)	<u>И.Ф. 20.06.17</u> (подпись, дата)	<u>доцент Алексей Н.Н.</u> (должность, фамилия, инициалы)
<u>Организация строительного производства</u> (наименование раздела)	<u>И.Ф. 16.06</u> (подпись, дата)	<u>доц. Александр А.М.</u> (должность, фамилия, инициалы)
<u>Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием проекта</u> (наименование раздела)	<u>И.Ф. 14.06.17</u> (подпись, дата)	<u>доцент Евгений</u> (должность, фамилия, инициалы)
<u>Безопасность жизнедеятельности</u> (наименование раздела)	<u>И.Ф. 16.06</u> (подпись, дата)	<u>ед. преп. Гусев В.В.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Н. контролер	<u>И.Ф.</u> (подпись, дата)	<u>доц. Горелов О.С.</u> (должность, фамилия, инициалы)
Рецензент	<u>И.Ф.</u> (подпись, дата)	<u>И.Ф.</u> (должность, фамилия, инициалы)

Екатеринбург 2017

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

Факультет СТРОИТЕЛЬНЫЙ Кафедра СК и СП
Направление подготовки «СТРОИТЕЛЬСТВО»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой «СК и СП»

Тарасов К.Б.
(подпись, должность, фамилия, инициалы)

«24» 04 2017 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу студента

СТ-512

_____ группа

Рыжук Максим Александрович

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема ВКР

*Многоквартирный жилой дом по ул. Октябрьская
в г. Екатеринбург*

утверждена приказом по УрГУПС № *597-СЗ* от «*19*» *мая* 20*17* г.

2. Срок представления ВКР к защите «*19*» *06* 20*17* г.

3. Исходные данные для

проектирования: *план по отч. 0.000.*

4. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) :

1. Выбор и сравнение вариантов
2. Архитектурно-конструктивный раздел;
3. Расчетно-конструктивный раздел;
4. Основания и фундаменты;
5. Организация строительного производства;
6. Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием проекта;
7. Безопасность жизнедеятельности.

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

- | | |
|---|---------|
| 1. Выбор и сравнение вариантов | 1 лист |
| 2. Архитектурно-конструктивный раздел | 2 листа |
| 3. Расчетно-конструктивный раздел | 2 листа |
| 4. Основания и фундаменты | 1 лист |
| 5. Организация строительного производства | 2 листа |
| 6. Безопасность жизнедеятельности | 1 лист |

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

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Выбор и сравнение вариантов	Евменко	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>
2. Архитектурно-конструктивный раздел	Горюнов	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>
3. Расчетно-конструктивный раздел	Горюнов	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>
4. Основания и фундаменты	Александр	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>
5. Организация строительного производства	Рисенко	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>
6. Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием проекта	Евменко	<i>[подпись]</i>	<i>[подпись]</i>
7. Безопасность жизнедеятельности	Гуцуляк Н.В.	10.05.05	15.05.05

7. Дата выдачи задания 24.04.05

Руководитель ВКР *[подпись]*
(подпись, дата)

Горюнов Н.В.
(должность, фамилия, инициалы)

Задание принял к исполнению 24.04.05
(подпись, дата)

Рисенко И.В.
(фамилия, инициалы)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов дипломного проекта	Срок выполнения этапов проекта	Примечание
1.	Выбор и сравнение вариантов	24.04 - 29.04	
2.	Архитектурно-конструктивный раздел	04.05 - 15.05	
3.	Расчетно-конструктивный раздел	15.05 - 27.05	
4.	Основания и фундаменты	15.05 - 27.05	
5.	Организация строительного производства	29.05 - 10.06	
6.	Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием проекта	29.05 - 10.06	
7.	Безопасность жизнедеятельности	12.06 - 17.06	
8.	Проверка работы руководителем. Окончательное оформление ВКР	19.06 - 24.06	
9.	Предварительная защита ВКР	19.06 - 24.06	
10.	Защита ВКР	26.06 - 1.07	

Студент-дипломник Рисенко И.В.
(фамилия, инициалы)

Руководитель ВКР Горюнов Н.В.
(должность, фамилия, инициалы)

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы включает, содержательную часть, включая приложения – 107 страниц, количество иллюстраций – 57, количество таблиц – 25, количество используемых источников литературы – 46; количество приложений – 3. Графическая часть состоит из 9 листов формата А1. Список использованных источников содержит 46 позиций.

МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ, ФИТНЕС ЦЕНТР, ВИТРАЖНОЕ ОСТЕКЛЕНИЕ, МОНОЛИТНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ, МОНОЛИТНАЯ КОЛОННА, СТОЛБЧАТЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ФУНДАМЕНТ.

Объектом дипломной работы является многоэтажный жилой дом по ул. 22 Партсъезда в г. Екатеринбург.

Цель проекта – систематизация, обобщение и расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности «Строительство».

В процессе работы проведен анализ исходных данных, и сбор необходимой информации для проектирования многоэтажного жилого дома, запроектированы по оптимальной методике расчета для данного типа здания, и выбрана оптимальная последовательность выполнения строительных работ.

Данная дипломная работа состоит из следующих разделов:

Выбор и сравнение вариантов; Архитектурно – строительная часть; Расчетно – конструктивная часть; основания и фундаменты; Организация строительного производства; Безопасность жизнедеятельности.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
---------------	--------------	---------------	--------------	--------------

270800.040.РД.СТ-512.01.ПЗ				
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Дипломник		Фищук М.О		
Консульт.		Горнева О.С.		
Руковод.		Горелов Н.Г.		
Н. контр.		Горнева О.С.		
Зав. каф.		Горелов Н.Г.		
Многоквартирный жилой дом по ул.Онежская в г. Екатеринбург			Лит	Лист
			У	2
			УРГУПС	
			Кафедра "СК и СП"	

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	
Раздел 1. Сравнение вариантов.....	
1.1. Описание вариантов.....	
1.2. Техничко-экономическое сравнение.....	
Раздел 2. Архитектурно-строительный раздел.....	
2.1. Природно-климатические характеристики района строительства....	
2.2. Генеральный план.....	
2.3. Требуемые параметры проектируемого здания.....	
2.4. Объемно-планировочное решение здания.....	
2.5. Архитектурно-конструктивное решение здания.....	
2.5.1. Конструктивная схема здания.....	
2.5.2. Фундаменты.....	
2.5.3. Стены и колонны.....	
2.5.4. Перекрытие.....	
2.5.5. Кровля.....	
2.5.6. Марши и площадки лестничных клеток.....	
2.5.7. Лифты.....	
2.5.8. Окна и двери.....	
2.5.9. Отделка внутренних помещений.....	
2.6. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.....	
2.7. Техничко-экономические показатели.....	
Раздел 3. Расчетно-конструктивный раздел.....	
3.1. Исходные данные.....	
3.2. Расчет плиты на продавливание колонной	
3.3. Расчет плиты перекрытия на изгиб методом заменяющих рам	
3.4. Армирование плиты перекрытия.....	
3.5. Проверка плиты на прогиб (расчет по 2 группе предельных состояний).....	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

270800.040.РД.СТ-512.01.ПЗ

Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3.6. Проверка ширины раскрытия трещин
3.7. Расчет и конструирование колонны при связевой схеме каркаса.....
Раздел 4. Основания и фундаменты.....
4.1. Общие сведения.....
4.2. Физико-географические условия площадки.....
4.3. Геологическое строение и гидрогеологические условия площадки.....
4.4. Физико-механические свойства грунтов.....
4.5. Выводы.....
4.6. Расчет монолитного плитного фундамента под колонну.....
Раздел 5. Организация строительного производства.....
5.1. Исходные данные.....
5.2. Последовательность выполнения строительных работ.....
5.3. Определение объемов работ.....
5.4. Выбор монтажного крана.....
5.5. Определение годовой стоимости СМР.....
5.6. Методы производства работ.....
5.7. Строительный генеральный план.....
Раздел 6. Сметный раздел с технико-экономическим обоснованием.....
6.1. Общее положение.....
6.2. Расчет монолитной схемы.....
6.3. Расчет сборно-монолитной схемы.....
6.4. Расчет приведенных затрат по сравниваемым вариантам.....
Раздел 7. Безопасность жизнедеятельности.....
7.1. Общие сведения о безопасности на строительной площадке.....
7.2. Опасные зоны на строительной площадке, их

Инва. №	Взам. инв. №
подп.	инв.
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

270800.040.РД.СТ-512.01.ПЗ

классификация и способы выделения.....

Заключение.....

Список использованных источников.....

Приложение - А. Пояснительная записка к сметному расчету.....

Приложение - Б. План типового этажа.....

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					270800.040.РД.СТ-512.01.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

ОТЗЫВ

о работе дипломника Рыцук М.О. в ходе проектирования


При выполнении дипломного проекта, дипломник проявил инициативность и самостоятельность, как при сборе исходных данных, так и при принятии основных технических решений. В качестве основного варианта автором приняты конструкции монолитного каркаса 25-этажного жилого дома. Статический расчёт сооружения выполнен поперечным методом zones несущих рам. По значению полуактивных усилий было подобрано армирование основных несущих конструкций — колонн каркаса и перекрытий и составлен график арматуры этажи КЖ.

При разработке варианта дипломник показал хорошую общеинженерическую подготовку, умение пользоваться литературой при решении конкретных задач, опыт практического применения теоретических знаний.

В целом дипломник проявил достаточные знания и инженерные качества и заслуживает оценки «Хорошо».

Руководитель проекта

УрГУ ПС 20.19.2

 Борзант В. Г.