

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Строительный  
Кафедра «Технология строительного производства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Д.Ю.Снежков

подпись инициалы и фамилия

«11» 06 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

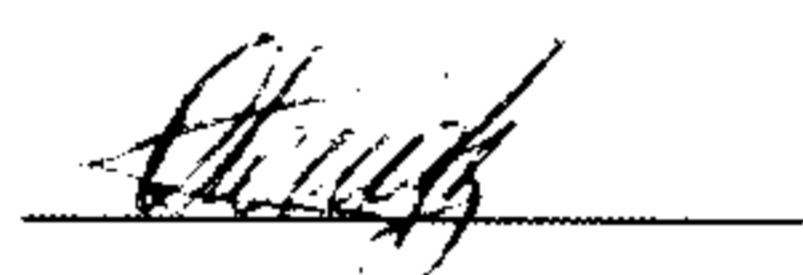
«9-ти этажный двухсекционный жилой дом в г. Светлогорске»

наименование темы

Специальность 1-70 02 01 -  
шифр

«Промышленное и гражданское строительство»  
наименование специальности

Студент  
группы 11201813/17


 О.В. Пендо

Руководитель:


 Д.Ю. Соболевский

Консультанты:

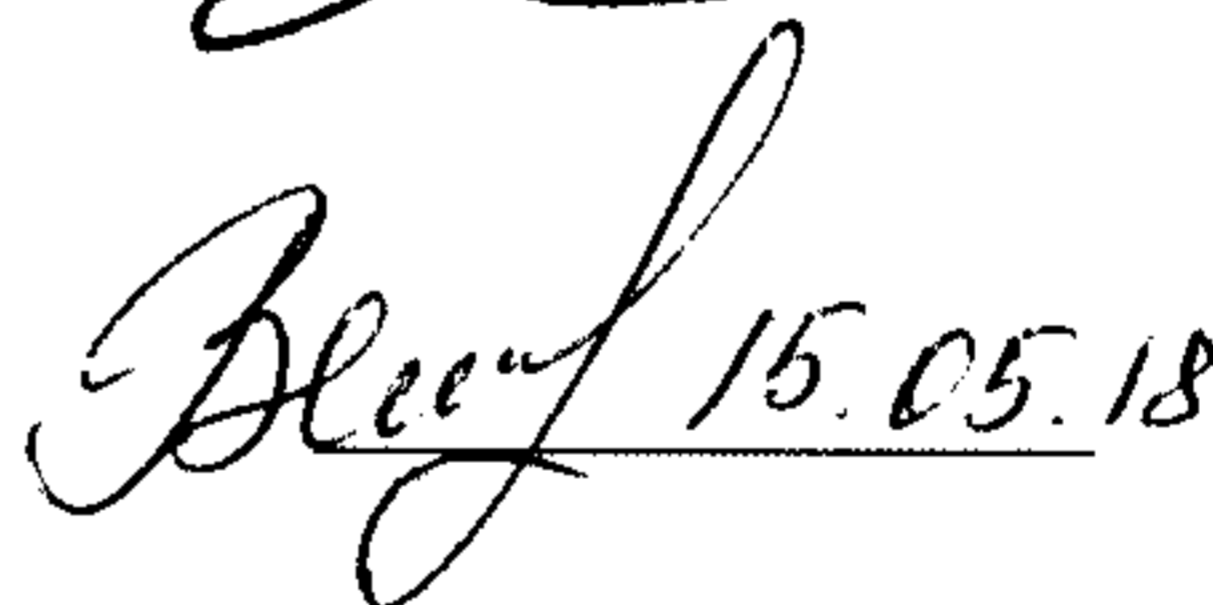
по разделу «Архитектура и расчет  
конструкций»

 31.05.18 А.Е. Шилов

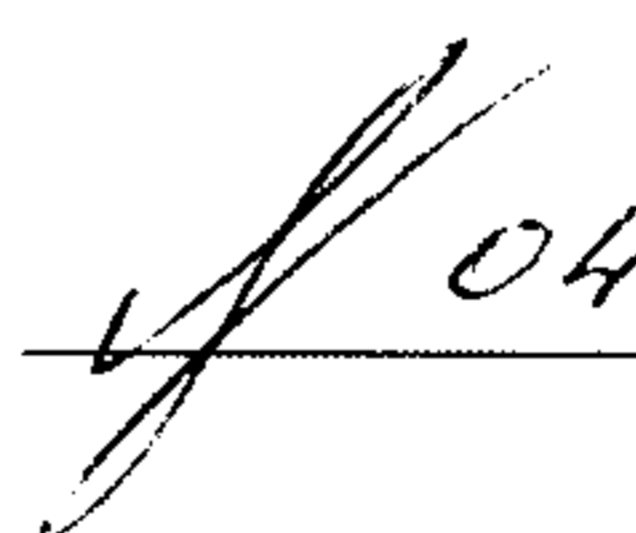
по разделу «Технология и организация  
производства работ»

 Д.Ю. Соболевский

по разделу «Охрана труда и  
окружающей среды»

 15.05.18 Е.Г.Вершеня

по разделу «Экономика строительства»

 04.06.18 Л.К.Корбан

Ответственный за нормоконтроль

 Д.Ю. Соболевский

Объем проекта:

пояснительная записка — 223 страниц;  
графическая часть — 9 листов;

Минск 2018 г.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 223 страницы, 16 рисунков, 34 таблицы, 33 источника.

**ПРОЕКТ, ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ, СМЕТЫ, ТРУДОЁМКОСТЬ, СТРОЙГЕНПЛАН, ПРОИЗВОДСТВО, КОНСТРУКЦИИ.**

Объектом дипломного проектирования является 9-ти этажный двухсекционный жилой дом в г.Светлогорске. В проекте разработана документация по архитектурно-строительной части. Выполнен расчёт и законструирована многопустотная плита перекрытия.

Разработаны сетевая модель и линейные графики на период строительства жилого дома. Определена потребность в основных строительных машинах, строительных материалах и конструкциях

В составе технологической части проекта разработана карта на устройство монолитных столбчатых фундаментов, сборного каркаса, кладка стен и перегородок из ячеистых блоков. Составлены монтажные схемы и определены необходимые ресурсы для выполнения этого процесса.

При проектировании стройгенплана были установлены основные элементы строительного хозяйства и приняты решения по их размещению.

В экономической части проекта составлена сметная документация и определена стоимость строительства в текущих ценах.

В пояснительной записке к проекту изложены основные требования и положения по технике безопасности, охране окружающей среды, мерах пожарной безопасности и охране труда.

Для проектируемого здания разработаны 4 локальные сметы: смета на общестроительные работы, на санитарно-технические и электромонтажные

работы и на монтаж оборудования, а также объектная смета и сводный сметный расчёт.



## Список использованных источников

1. ТКП EN 1992-1-1-2009 «Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий» . – Минск: МАиС, 2009 г. – 205 с
2. ТКП EN 1991-1-3-2009 «Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1 – 3. Снеговые нагрузки». – Минск: МАиС, 2010 г. – 40 с.
3. ТКП 1991-1-1-2016 «Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-1. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки зданий». - Минск: МАиС, 2016 г. – 38 с.
4. ТКП EN 1990-2011 «Еврокод. Основы проектирования строительных конструкций». – Минск: МАиС, 2011 г. – 86 с.
5. СТБ 2255-2012 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к документации строительного проекта». Минск: МАиС, 2012 г. – 38 с.
6. Онлайн-база НРР 2012 – belsmeta.com.
7. ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство». – Минск: МАиС РБ, 2007 г. – 33 с.
8. ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования». – Минск: МАиС РБ, 2006 г. – 33 с.
9. ГОСТ 23279 -2012 «Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия». – Москва: Стандартинформ, 2013.
10. ГОСТ 12.2.016-81 «ССБТ. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности». – Москва: Госстрой СССР, 1981. – 14 с.
11. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования». – Москва: Госстрой РФ, 1991. – 126 с.

12.ГОСТ 12.1.013-78 «ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования». – Москва: Госстрой СССР, 1978. – 30 с.

13. Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ). Сборник № 4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. – Минск: МАиС РБ, 2009 г. – 97 с.

14. Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ). Сборник № 3. Каменные работы. – Минск: МАиС РБ, 2009 г. – 43 с.

15. Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ). Сборник № 22. Сварочные работы. – Минск: МАиС РБ, 2009 г. – 68 с.

16. Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ). Сборник № 1. Внутрипостроечные транспортные работы. – Минск: МАиС РБ, 2009 г. – 36 с.

17. ТКП 45-1.03-161-2009 «Организация строительного производства». – Минск: МАиС РБ, 2010 г. – 51 с.

18. ТКП 45-1.01-159-2009 «Технологическая документация при производстве строительного-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт». – Минск: МАиС РБ, 2009 г. – 16 с.

19. ППБ-01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь» Минск: Министерство по ЧС РБ, 2014 г. – 211 с.

20. ТКП 45-5.03-130-2009 «Сборные бетонные и железобетонные конструкции. Правила монтажа». – Минск: МАиС, 2009 г. – 26 с.

21. ТКП 45-1.03-63-2007 «Монтаж зданий. Правила механизации». – Минск: МАиС, 2007 г. – 46 с. ;



- 22.ГОСТ 12.4.026-76 «ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности». – Москва: Госстрой СССР, 1976. – 24 с.
- 23.ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия». – Минск: МАиС, 2011 г. – 15 с.
- 24.ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ». – Москва: Госстрой СССР, 1978. – 7 с.
- 25.ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок». – Москва: Госстрой РФ, 2014. – 14 с.
- 26.ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования». – Минск: МАиС, 2009 г. – 72 с.
- 27.ТКП 45-3.02-209-2010 «Административные и бытовые здания». – Минск: МАиС, 2010 г. – 30 с.
- 28.НРР 8.01.104-2017 «Методические указания по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении». – Минск: МАиС РБ, 2017 г.
- 29.Инструкции от 18.11.2011 №51 «О некоторых вопросах по определению сметной стоимости строительства объектов». – Минск: МАиС РБ, 2011 г.
- 30.Инструкции от 29.12.2011 №57 – Минск: МАиС РБ, 2011 г.
- 31.Инструкции от 29.12.2011 №59 – Минск: МАиС РБ, 2011 г.
- 32.НРР 8.01.102-2017 «Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений». – Минск: МАиС РБ, 2017 г.
- 33.НРР 8.01.103-2017 «Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время. Часть I». – Минск: МАиС РБ, 2017 г.