

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
КАФЕДРА «ГЕОТЕХНИКА И СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И. о. заведующего кафедрой

Т.М. Уласик


« 18 » 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«5-ти этажный жилой дом в сложных геологических условиях в г.
Смолевичи»

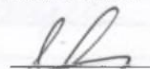
Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Обучающийся
группы 11201218


подпись, дата

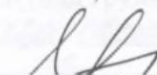
Насенник К.Д.
инициалы и фамилия

Руководитель


подпись, дата

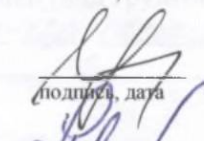
Уласик Т. М.
инициалы и фамилия

Консультанты:
по архитектурно-строительному и
расчётно-конструктивному разделам


подпись, дата

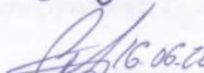
Уласик Т. М.
инициалы и фамилия

по разделу «Технология строительного
производства»


подпись, дата

Кремнев А. П.
инициалы и фамилия

по разделу «Организация строительного
производства»


подпись, дата

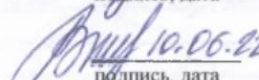
Сударева Г. Д.
инициалы и фамилия

по разделу «Экономика строительства»


подпись, дата

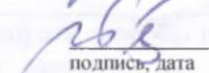
Сосновская У. В.
инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда и окружающей среды»


подпись, дата

Вершеня Е. Г.
инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

Бойко И. Л.
инициалы и фамилия

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 137 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 137 стр.; 7 рис.; 21 табл.; 22 источников.

АРХИТЕКТУРНОЕ РЕШЕНИЕ, КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ, СЕТЕВОЙ
ГРАФИК, СТРОЙГЕНПЛАН, ТЭП, КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОЗАТРАТ,
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА, ОХРАНА ТРУДА

Объектом разработки дипломного проекта является жилой 5-ти этажный дом в г. Смолевичи, общей площадью 1358,55 м²

Целью дипломного проекта является отработка проектирования фундаментов жилых зданий путем разработки элементов в сложных геологических условиях на базе архитектурно-конструктивного проектирования и сметно-экономических расчетов.

В проекте проработана документация по архитектурно-строительной части. Выполнен расчёт и законструированы монолитная железобетонная плита перекрытия, монолитные ленточные ростверки, сваи.

В составе технологической части проекта разработана технологическая карта на забивку свай. Составлены монтажные схемы и определены необходимые ресурсы для выполнения этого процесса.

Разработаны сетевая модель и линейные графики на период строительства жилого дома. Определена потребность в основных строительных машинах, строительных материалах и конструкциях. 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. Экономическая эффективность определялась за счёт сокращения сроков строительства.

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

Графическая часть: 8 листов формата А1.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СН 2.01.02-2019. Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020. – 34с.
2. СН 2.01.04-2019. Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Снеговые нагрузки / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020– 236 с
3. СН 2.01.05-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Ветровые воздействия» / Минстройархитектуры – Минск, 2020. – 128 с.
4. СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология. Минстройархитектуры. — Минск.: Стройтехнорм, 2001.—37с
5. СН 3.02.07-2020 «Объекты строительства. Классификация» — Минск, 2020 — 10с.
6. СН2.01.01-2019. Основы проектирования строительных конструкций / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020. – 84 с.
7. СН 2.02.05-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» Минстройархитектуры – Минск, 2022. – 70 с.
8. ГОСТ 27751 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету». – Центральный научно-исследовательский институт строительных конструкций им. В.А.Кучеренко Госстроя СССР, 1988.
9. П4-2000 к СНБ 5.01.01-99 (Проектирование забивных свай) ». – Минск, 2009 – 42с.
10. ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений» Минстройархитектуры – Минск, 2012. – 107 с.
11. СП 5.03.01-2020. Бетонные и железобетонные конструкции / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020. – 236 с.
12. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и

м.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

сооружений» – Минск, 2019 – 108 с.

13. ТКП 45–5.03.131–2009 Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения – Минск, МАиС РБ, 2009.

14. ТКП 45-1.03-40-2006 Безопасность труда в строительстве. Общие требования. – МАиС РБ, Минск 2007

15. ТКП 45-1.03-44-2006 Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. – МАиС РБ, Минск 2007

16. ТКП 45-1.03-59-2008 «Приемка законченных строительством объектов. Порядок проведения». – Минск, 2009 –74с.

17. Сборники нормативов расходов ресурсов на строительные работы. Сборники НРР 8.03.101-2017 - НРР 8.03.147-2017

18. ТКП 45-1.03-303-2015 «Нормы продолжительности строительства жилых домов» / Минстройархитектуры – Минск, 2016. – 20 с..

19. ТК ТКП 45-1.03-122-2015* (02250) «Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов. Основные положения (с изм. №1)» Минстройархитектуры – Минск, 2018. – 17 с.

20. ТКП 45–1.03–63–2007 Монтаж зданий. Правила механизации. – Минск, МАиС РБ, 2008.

21. Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: утв. Пост. Минстройархитектуры от 18.11.2011 № 51 (с изменениями и дополнениями)ГОСТ 12.0.003

22. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь №24/33 от 31 мая 2019 “Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ”

м.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23. Постановление Совета Министров РБ от 20.11.2019 № 779

«Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности
взрывопожароопасных и пожароопасных производств»

Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	-------	------

ДП – 1120121813 – 2022 – РПЗ

Лист
137