

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И. о. заведующего кафедрой

Т.М. Уласик

« 18 » 10.06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«6-этажный 2-секционный жилой дом в сложных геологических
условиях в г. Фаниполе»

Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Обучающийся
группы 11201218

подпись, дата

Логвинец А.М.
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 – 152 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 152 с., 20 рис., 24 табл., 25 источников.

6-ти этажный 2-х секционный жилой дом в сложных геологических условиях в г.Фаниполе, РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ, МОНОЛИТНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ МОНОЛИТНАЯ КОЛОННА, СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ С РОСТВЕРКОМ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, СЕТЕВОЙ ГРАФИК СТРОИТЕЛЬСТВА, СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН, ЭКОНОМИКА, ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Объектом разработки дипломного проекта является 6-ти этажный 2-х секционный жилой дом в сложных геологических условиях в г.Фаниполе.

Цель проекта – разработка архитектурного, конструктивного и технологического решения строительства здания.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

- запроектирована архитектурная часть проекта;
- определены расчетные и характеристические нагрузки на монолитную колонну;
- произведен расчет монолитной железобетонной колонны;
- определены размеры и подобрано армирование ростверка свайного фундамента. Произведен расчет свайного фундамента;
- разработана технологическая карта на устройство свайного фундамента;
- разработан сетевой график строительства с определением номенклатуры и объемов работ и строительный генеральный план объекта;
- определена стоимость общестроительных работ, разработаны объектная смета и сводный сметный расчет стоимости строительства. Произведен расчет стоимости объекта на март 2022 года;
- рассмотрены вопросы охраны труда, окружающей среды и техники безопасности при производстве монтажа. Приведены сведения о противопожарных мероприятиях.

Разработан графический материал в объеме 8 листов формата А1.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-теоретический материал отражает современный уровень строительного производства.

Список литературы

1. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
2. СН 2.01.01-2019 «Основы проектирования строительных конструкций»
3. СН 2.01.02-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки»
4. СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции»
5. ТКП 45-1.03-303-2015 «Нормы продолжительности строительства жилых домов»
6. ТКП 45-1.03-122-2015* «Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов»
7. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
8. СН 2.01.04-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Снеговые нагрузки»
9. ТКП 45-1.01-159-2009 «Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт»
10. «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» : утв. Пост. Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33 – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 30.07.2019, 8/34304
11. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»
12. СН 1.03.1-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»
13. СТБ 1035-96 «Смеси бетонные. Технические условия»
14. СТБ 1110-98 «Опалубка для возведения монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Общие технические условия»
15. СТБ 1307-2012 «Смеси растворные и растворы строительные. Технические условия»
16. ГОСТ 12.1.030.81 «Система стандартов безопасности труда ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ. ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ. ЗАНУЛЕНИЕ»
17. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
18. ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда. Цвета

сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»

- 19.ГОСТ 25573-82 «Стропы грузовые канатные для строительства. Технические условия»
- 20.ГОСТ 26433.1-89 «Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления»
- 21.ГОСТ 12.4.089-86 «ССБТ. Строительство. Пояса предохранительные. Общие технические условия»
- 22.ГОСТ 12.4.087-84 «ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия»
23. ГОСТ 12.4.013-85 «ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия»
- 24.ГОСТ 12.4.010-75 «БТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия»
- 25.ГОСТ 12.3.002-2014 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности»