

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

«10-этажный жилой дом в г. Минске в сложных грунтовых условиях»

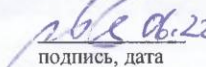
Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Обучающийся
группы 11201318


подпись, дата

Скальская А. Д.
инициалы и фамилия

Руководитель


подпись, дата

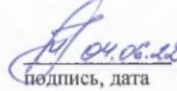
Бойко И. Л.
инициалы и фамилия

Консультанты:
по архитектурно-строительному и
расчётно-конструктивному разделам


подпись, дата

Бойко И. Л.
инициалы и фамилия

по разделу «Технология строительного
производства»


подпись, дата

Тронда Т. В.
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 – 165 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – – единиц.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 165 с., 22 рис., 23 табл., 19 источников.

РАСЧЕТ, КОНСТРУКЦИЯ, СБОРНАЯ ПЛИТА, ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ, ФУНДАМЕНТ, МОНТАЖ СТРЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН, СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН, СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА, ОХРАНА ТРУДА

Объектом разработки (исследования) является: «10-этажный жилой дом в г. Минске в сложных грунтовых условиях».

Целью разработки дипломного проекта является отработка навыков проверка, отработка и повышение навыков, приобретённых за время обучения.

В процессе проектирования выполнено следующее:

- разработана архитектурно-строительная часть;
- расчетно-конструктивная часть, включая расчет и конструирование сборной плиты перекрытия, расчет железобетонного лестничного марша, свайных фундаментов здания;
- технология строительного производства: технологическая карта на монтаж стеновых панелей;
- организация строительного производства: разработана сетевая модель и линейные графики ресурсов на период. Определена потребность в основных строительных машинах, материалах и конструкциях. При проектировании строительного генерального плана были установлены основные элементы строительного хозяйства и приняты решения по их размещению;
- экономика строительства: объектная и локальные сметы на общестроительные работы, сводный сметный расчет;
- охрана труда: изложены основные требования и положения по технике безопасности при производстве работ, охране окружающей среды и мерах пожарной безопасности.

Элементами практической значимости полученных результатов являются: чертежи конструкций.

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

Перечень графического материала

11 листов формата А1

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ДП – 1120131817 – 2022– РПЗ

Лист
3

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бетонные и железобетонные конструкции: СП 5.03.01-2020/ М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020. – 237 с.
2. Воздействие на конструкции. Общие воздействия. Объёмный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий: СН 2.01.02-2019 / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020. – 34 с. СН 2.01.04-2019.
3. Основы проектирования строительных конструкций: СН 2.01.01-2019 / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020. – 84 с.
4. СН 2.01.05-2019. Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Ветровые воздействия / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020. – 120 с.
5. СН 1.03.01-2019. Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2019. – 108 с.
6. ТКП 45-5.01-67-2007 (02250). Фундаменты плитные. Правила проектирования. Строительные нормы проектирования / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2008. – 80 с. – 136 с.
7. ТКП 45-5.01-256-2012 (02250). Основания и фундаменты зданий и сооружений. Забивные сваи. Правила проектирования и устройства / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, от 05.01.2012 №4.
8. Правила по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33.
9. СТБ 1035-96. Смеси бетонные. Технические условия / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 1997. – 52 с.
10. ТКП 45-1.03-303-2015 (33020). Нормы продолжительности строительства жилых домов / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2016. – 20 с.
11. СТБ 1704-2012. Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия / Госстандарт. – Минск, 2012 – 16 с.
12. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250). Монтаж зданий. Правила механизации / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2007. – 92 с.

13. ТКП 45-1.03-122-2015* (33020). Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2018. – 18 с.

14. О некоторых вопросах по определению сметной стоимости строительства объектов: постановление Министерства архитектуры и строительства Респ. Беларусь 18 нояб. 2011 г. № 51 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». М., 2022.

15. Экономика строительства: учебник / О.С. Голубова, Л.К. Корбан, С.В. Валицкий. – Минск: Новое знание, 2016. – 577 с.

16. ТКП 427-2012 (02230). Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2013. – 166 с.

17. СН 2.04.03-2020. Естественное и искусственное освещение / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2021. – 86 с.

18. СН 2.02.05-2020. Пожарная безопасность зданий и сооружений / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2020. – 70 с.

19. ГОСТ 12.1.046-2014. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2017. – 30 с.