

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И. о. заведующего кафедрой

Т.М. Уласик

« 18 » 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Многоэтажная секция жилого дома со встроенно-пристроенными
помещениями общественного назначения для сотрудников БНТУ на
слабых грунтах

Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Обучающийся
группы 11201318


подпись, дата

Лазарева Е. С.
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

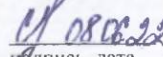
Тронда Т. В.
инициалы и фамилия

по разделу «Организация строительного
производства»


подпись, дата

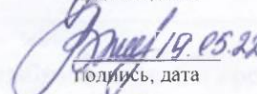
Судорева Г. Д.
инициалы и фамилия

по разделу «Экономика строительства»


подпись, дата

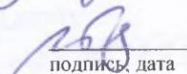
Сосновская У. В.
инициалы и фамилия

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 – 177 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – — — — единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 177 с., 11 рис., 28 табл., 23 источник, 2 прил.

ЖИЛОЙ ДОМ, ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ, КОНСТРУКЦИЯ, НАГРУЗКА, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ КАРКАС, МОНОЛИТНАЯ ФУНДАМЕНТНАЯ ПЛИТА, КОЛОННА, ТЕХНОЛОГИЯ, КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН, ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА, СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ, ОХРАНА ТРУДА.

Объектом разработки является многоэтажная секция жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения для сотрудников БНТУ на слабых грунтах.

Цель разработки дипломного проекта – расчёт основных несущих элементов каркаса здания.

В процессе работы запроектирован архитектурный раздел; выполнен статический расчет каркаса здания при помощи программного комплекса MicroFE 2019; произведен расчет монолитной фундаментной плиты и монолитной колонны; рассмотрены вопросы технологии устройства монолитной фундаментной плиты и организации строительства с составлением сетевого графика; разработан экономический раздел со сравнением вариантов конструктивных решений устройства фундамента; отображены меры по обеспечению пожарной безопасности, рассмотрены мероприятия по охране труда.

Областью возможного практического применения являются жилые и общественные здания из монолитного железобетона.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-теоретический материал отражает современный уровень строительного производства. Проект разработан на основе действующих нормативов.

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. ТКП 45-5.01-67-2007 «Фундаменты плитные. Правила проектирования» – Минск 2008 – 136с.
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 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”
23. Постановление Совета Министров РБ от 20.11.2019 № 779 «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств»