

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И. о. заведующего кафедрой

Т.М. Уласик


« 06 » 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Общественный центр по ул. Интернациональная, 3 в г.Минске

Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Обучающийся
группы 11201318


02.04.22
подпись, дата
Гридюшко А. А.
инициалы и фамилия

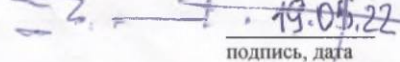
Руководитель


15.04.22
подпись, дата
Анисимов Ю. В.
инициалы и фамилия


Консультанты:
по архитектурно-строительному и
расчётно-конструктивному разделам


12.05.22
подпись, дата
Анисимов Ю. В.
инициалы и фамилия

по разделу «Технология строительного
производства»


19.05.22
подпись, дата
Кравцов В. Н.
инициалы и фамилия


по разделу «Организация строительного
производства»


26.05.22
подпись, дата
Судорева Г. Д.
инициалы и фамилия

по разделу «Экономика строительства»


04.06.22
подпись, дата
Сосновская У. В.
инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда и окружающей среды»


19.05.22
подпись, дата
Вершеня Е. Г.
инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


09.06.22
подпись, дата
Войко И. Л.
инициалы и фамилия

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 151 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 151 с., 17 рис., 25 табл., 40 источников.

АРХИТЕКТУРА, КОНСТРУКЦИИ, СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКА, ОХРАНА ТРУДА

Объектом разработки дипломного проекта является «Общественный центр по ул. Интернациональная, 3 в г. Минске».

Целью данного проекта является проработка архитектурного и конструктивного решения здания для дальнейшего составления проекта производства работ (планирование производства строительно-монтажных работ) по строительству объекта с детальной проработкой вариантов организационно-технологических схем возведения, анализом динамики развития ситуации на стройплощадке.

В проекте разработана документация по архитектурно-строительной части. Выполнен расчёт монолитной плиты перекрытия, монолитной колонны и свайного фундамента.

Рассмотрены вопросы технологии устройства свайных фундаментов и организации строительства с составлением сетевого графика и генерального строительного плана.

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

В составе технологической части проекта разработана карта на устройство буронабивных свай. Составлена схема движения буровой установки.

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.

12	A1	Раздел строительного производства	Строительные технологии
13	A1	Раздел строительного производства	Фундаменты
ДП - 1120731804 - 2022 - 011			
Имя	Лист	Ж.докум.	В.докум.
Рисунки	Грифы	Грифы	Грифы
Цвета	Автомат	Автомат	Автомат
Содерж.			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Утв.	Утв.	Утв.	Утв.

17910 01
БНТУ, г. Минск

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СН 2.01.02-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий» / Минстройархитектуры – Минск, 2020. – 41 с. ТКП EN 1992-1-1-2009 «Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций»; Часть 1-1 Общие правила и правила для зданий» / Минстройархитектуры – Минск, 2010. – 206 с.
2. СН 2.01.04-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Снеговые нагрузки» / Минстройархитектуры – Минск, 2020. – 43 с.
3. СН 2.01.05-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Ветровые воздействия» / Минстройархитектуры – Минск, 2020. – 128 с.
4. СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции» – Минск: Минстройархитектуры, 2020. – 236 с.
5. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. – Минск: Минстройархитектуры», 2020. – 129 с.
6. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» – Минск: Минстройархитектуры, 2021. – 70 с.
7. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства» – Минск: Минстройархитектуры, 2021. – 49 с.
8. СН 5.08.01-2019 «Кровли» – Минск: Минстройархитектуры, 2020. – 29 с.
9. СН 1.03.01-2019 «Отделочные работы» – Минск: Минстройархитектуры, 2020. – 24 с.
10. ТКП 45-1.01-159-2009 “Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт” - Минск, 2010.
11. П13-01 к СНБ 5.01.01-99 “Проектирование и устройство буронабивных свай” – Минск, 2001.
12. ТКП 45-5.03-131-2009 “Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения” – Минск, 2009.
13. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение» - Минск: Минстройархитектуры, 2021. – 86 с.
14. СН 2.01.01-2019 «Основы проектирования строительных конструкций» - Минск: Минстройархитектуры, 2020. – 90 с.
15. СН 2.01.02-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий» - Минск: Минстройархитектуры, 2020. – 39 с.
16. СП 5.02.01-2020 «Каменные и армокаменные конструкции» - Минск: Минстройархитектуры, 2021. – 43 с.
17. СН 3.02.11-2020 «Административные и бытовые здания» - Минск: Минстройархитектуры, 2021. – 26 с.
18. Леонович, С. Н. «Технология строительного производства»: пособие для студентов специальностей 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское

строительство», 1-70 02 02 «Экспертиза и управление недвижимостью», специализации 1-27 01 01-17 «Экономика и организация производства (строительство)» / С. Н. Леонович, В. Н. Черноиван. - Минск: БНТУ, 2015. - 505 с.

19. Сборники норм затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ). – Минск: НИАП «Стройэкономика», Минстройархитектуры, 2009.

20. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство», специализации 1-70 02 01 03 «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» [Электронный ресурс] / О. С. Голубова, Л. К. Корбан. – Минск: БНТУ, 2021.

21. Дикман, Л. Г. «Организация строительного производства»: учебник для студентов, обучающихся по специальности 290300 "Промышленное и гражданское строительство" направления 653500 — "Строительство" / Л. Г. Дикман. - Изд. 7-е, стереотипное. - Москва: Издательство АСВ, 2017. - 586 с.

22. Зайко, Н. И. Проект производства работ на строительство отдельных объектов: методическое пособие по выполнению курсового проекта для студентов спец. 1-70 02 01 «Промышленного и гражданского строительства» всех форм обучения / Н. И. Зайко, Г. В. Земляков, Г. Э. Максвитис. – Минск: БНТУ, 2012. – 113 с.

23. ТКП 45-1.01-159-2009* «Строительство. Технологическая документация при производстве строительного-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждение технологических карт (с изм. №№1,2)» – Минск: Минстройархитектуры, 2017. – 16 с.

24. 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)

25. Методические указания по применению нормативов расходов ресурсов: НРР 8.01.104-2017. – Минск: МАиС РБ, 2017. – 189 с.

26. Голубова, О. С. «Ценообразование в строительстве»: учебное пособие / О.С. Голубова, Л. К. Корбан. – Минск, Вышэйшая школа, 2020. – 319 с. : ил.

27. «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

28. Лазаренков, А. М. «Охрана труда в строительстве»: учебное пособие / А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович. – Минск, РИВШ, 2018. – 440 с.

29. ТКП 339-2011 «Правила устройства и защитные меры электробезопасности» - Минск: Минстройархитектуры, 2018. – 607 с.

30. СНиП «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных

веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92. - Минск: Минстройархитектуры, 2020. – 282 с.

31. СанПиН «Гигиеническая классификация условий труда» 28.12.2012 №211- Минск: Минздрав, 2020. – 72 с.

32. Пожарная безопасность в Республике Беларусь. Общие требования. Утв. Декретом президента №7 от 23.11.2017 - Минск: Минстройархитектуры, 2021. – 26 с.

33. Крамаренко, А. В. «Технология выполнения кирпичной кладки» / А. В. Крамаренко. - Минск: БНТУ, 2012. - 76 с. : обл.

34. ТКП 45-5.02-308-2017 (33020) Каменные и армокаменные конструкции. Строительные нормы проектирования. - Минск: Минстройархитектуры, 2018. – 110 с.

35. Олейник, П.П. «Организация строительной площадки»: учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. - Москва: Издательство МИСИ — МГСУ, 2014. - 79 с.

36. Пикус, Д.М. «Организация и управление в строительстве»: учебное пособие. В 2 ч. Ч. 1/Д. М. Пикус, Н. И. Зайко. – Минск: РИВШ, 2021.- 166 с.

37. Громов, И. Н. Монтаж сборных конструкций многоэтажных зданий : учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта по дисциплине "Технология строительного производства" для специальности 1-27 01 01 "Экономика и организация производства" дневной и заочной формы обучения / И. Н. Громов, А. И. Пелюшкевич; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Технология строительного производства" – Минск : БНТУ, 2009. – 51 с.

38. Леонович, С. Н. «Технология строительного производства» : пособие для студентов специальностей 1-70 02 01 "Промышленное и гражданское строительство", 1-70 02 02 "Экспертиза и управление недвижимостью" специализации 1-27 01 01-17 "Экономика и организация производства (строительство)" / С. Н. Леонович, В. Н. Черноиван; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Технология строительного производства". – Минск: БНТУ, 2015. – 505 с.

39. Бабицкий, В. В. «Контроль качества и эксплуатационная долговечность бетонных и железобетонных изделий и конструкций»: конспект лекций для студентов дневной и заочной формы обучения специальности 1-70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций» / В. В. Бабицкий, С. Н. Ковшар. – Минск: БНТУ, 2014.– 94 с.

40. Трушкевич, А.И. «Организация проектирования и строительства»: учебник / А. И. Трушкевич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Выш. шк., 2011. – 479 с.