

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

Общественное кафе 300 мест для студентов БНТУ в г. Минске
(наименование темы)

Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Обучающийся
группы 11201318

Ур 02.04.22
подпись, дата

А.А. Шумейко
инициалы и фамилия

Руководитель

А 19.05.22
подпись, дата

Л.В. Троянка
инициалы и фамилия

Консультанты:
по архитектурно-строительному и
расчётно-конструктивному разделам

А 19.05.22
подпись, дата

Л.В. Троянка
инициалы и фамилия

по разделу «Технология строительного
производства»

Ур 20.05.22
подпись, дата

И.А. Босако
инициалы и фамилия

по разделу «Организация строительного
производства»

Ср 26.05.22
подпись, дата

Т.Д. Сурорева
инициалы и фамилия

по разделу «Экономика строительства»

Ср 03.06.22
подпись, дата

У.В. Соменская
инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда и окружающей среды»

Вит 19.05.22
подпись, дата

Е.Т. Вершенин
инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

Ур 04.06.22
подпись, дата

И.А. Босако
инициалы и фамилия

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 167 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 167 с., 29 рис., 34 табл., 21 источник, 4 прил.

Ключевые слова: строительство, проектирование, организация, технологическая карта на производство работ, календарный план, сетевая модель, проект производства работ, охрана труда.

Объектом разработки (исследования) является: «Общежитие на 300 мест для студентов БНТУ в г. Минске».

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

В процессе проектирования выполнено следующее:

- разработана архитектурно-строительная часть;
- расчетно-конструктивная часть, включая расчет и конструирование колонны подвала, свайных фундаментов здания, плитного фундамента на песчаной подушке;
- технология строительного производства: технологическая карта на плиту перекрытия первого этажа;
- организация строительного производства: разработана сетевая модель и линейные графики ресурсов на период. Определена потребность в основных строительных машинах, материалах и конструкциях. При проектировании стройгенплана 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.

Областью возможного практического применения (внедрения) являются разработки многоэтажных зданий с монолитным безбалочным перекрытием и несущими монолитными стенами.

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

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. П13-01 к СНБ 5.01.01-99. Проектирование и устройство буронабивных свай / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2002. – 46 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 45-5.01-66-2007 (02250). Фундаменты зданий и сооружений на песчано-гравийных подушках / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2007. – 80 с.
8. СН 1.03.01-2019. Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2019. – 108 с.
9. 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.
10. СТБ 1035-96. Смеси бетонные. Технические условия / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 1997. – 52 с.
11. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250). Монтаж зданий. Правила механизации / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2007. – 92 с.
12. СТБ 1704-2012. Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия / Госстандарт. – Минск, 2012 – 16 с.

14. ТКП 45-1.03-303-2015 (33020). Нормы продолжительности строительства жилых домов / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2016. – 20 с.

15. 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.

16. 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.

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

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

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

20. 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.

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