

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ Строительный
(наименование факультета, полностью)

КАФЕДРА Строительные материалы и технология строительства
(наименование выпускающей кафедры, полностью)

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский

(подпись)

«12» 06. 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

70-квартирный жилой дом в г. Слуцке

(наименование темы)

Специальность 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство
(код специальности) (наименование специальности)

Обучающийся
группы 31201415

Ю.И. Березнай
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Руководитель

А.И. Сидорова
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Консультанты

по разделу «Архитектура и расчет конструкций»
(наименование раздела)

А.А. Хотько
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

по разделу «Технология и организация производства работ»
(наименование раздела)

А.И. Сидорова
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

по разделу «Охрана труда и окружающей среды»
(наименование раздела)

Е.Г. Вершеня
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

по разделу «Экономика строительства»
(наименование раздела)

Л.К. Корбан
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль

А.И. Сидорова
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка- 120 страниц;

графическая часть- 10 листов;

магнитные (цифровые) носители- 1 единиц.

Минск 2021 г.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 120 с., 6 рис., 32 табл., 24 источника.

НАГРУЗКА, РАСЧЕТ, НАПРЯЖЕНИЯ, ДЕФОРМАЦИИ, ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ.

Объектом разработки является жилой дом в г. Слуцке.

Цель проекта – разработка архитектурного и конструктивного решения здания.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки): запроектирована архитектурная часть проекта, выполнен расчет плиты перекрытия; разработана технологическая карта на устройство нулевого цикла, монтаж железобетонного междуэтажного перекрытия второго этажа; устройство кирпичной кладки стен; составлен календарный план строительства объекта с графиками обеспечения материальными ресурсами и строительный генеральный план на объект; разработана экономическая часть с определением технико – экономических обоснований конструктивных решений по устройству кирпичной кладки стен; отражены вопросы и мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

Приведенный расчетно-аналитический материал объективно отображает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Областью возможного практического применения являются жилые дома.

Перечень графического материала: 10 листов формата А1.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Изменение №2 ТКП EN 1992-1-1-2009 "Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий" / МАиС РБ – Минск, 2019. – 92 с.
2. СП 5.03.01-2020. Бетонные и железобетонные конструкции / МАиС РБ от 16 сентября 2020 г. №56. — Минск, 2020. — 236 с.
3. Расчет и конструирование жилых и общественных зданий: справочник проектировщика / П.Ф. Вахненко и др. – Киев: Будивэльник, 1987. – 425 с.
4. СТБ 943-2007. Грунты. Классификация / МАиС РБ – Минск, 2008. – 23 с.
5. Изменение №1 СТБ 1704-2012. Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия / МАиС РБ – Минск, 2019. – 3 с.
6. Изменение №2 ТКП 45-1.01-159-2009. Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт / МАиС РБ – Минск, 2016. – 6 с.
7. СН 1.03.04-2020. Организация строительного производства / МАиС РБ – Минск, 2020. – 49 с.
8. Изменение №3 СТБ 1035-96. Смеси бетонные. Технические условия / МАиС РБ – Минск, 2018. – 2 с.
9. НРР 8.01.104-2012. Методические указания по применению нормативов расходов ресурсов / МАиС РБ – Минск, 2012. – 189 с.
10. НРР 8.01.104-2017. Методические рекомендации по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении / МАиС РБ – Минск, 2020. – 16 с.
11. Основные направления модернизации сметно-нормативной базы Республики Беларусь (НРР-2017) / Л.Ф.Кручанова // Методология ценообразования в строительстве. Инновационные технологии в строительной отрасли и их внедрение. ВІМ – технологии /РНТЦ. – Минск, 2017. – 41-49 с.
12. Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ). – Минск: НИАП «Стройэкономика», МАиС РБ, 2009. – 18 с.
13. О внесении изменений и дополнений в Методические указания и Сборник норм затрат трудовых ресурсов НЗТ 8.02.02-2014. Пр. МАиС РБ, 10 февраля 2015г., №38// Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. РБ. – Минск, 2021. – 4 с.
14. О внесении изменений и дополнений в методические указания о порядке определения стоимости разработки документации проектного обеспечения строительной деятельности ресурсным методом (НЗТ 8.01.00-2014). Пр. МАиС РБ, 16 марта 2016 г. № 68 // Справочная правовая система

- «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. РБ.– Минск, 2021. – 7 с.
15. СТБ 1307-2012. Смеси растворные и растворы строительные. Технические условия: Пр. МАиС РБ от 28.05.2012 – №26. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2012. – 14 с.
 16. СТБ 1306-2002. Строительство. Входной контроль продукции: Пр. МАиС РБ от 27.02.2002 – №91. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2002. – 8 с.
 17. СТБ 1107-98. Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные на битумном и битумно-полимерном вяжущем. Пр. МАиС РБ от 25.04.1998 – №168. – Минск: Минскстройархитектуры, 2004. – 10 с.
 18. СН 2.02.05-2020. Пожарная безопасность зданий и сооружений. МАиС РБ от 12.11.2020 – №79. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2021. – 70 с.
 19. СН 3.02.01-2019. Жилые здания. МАиС РБ от 16.12.2019 №69. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2020. – 26 с.
 20. СН 1.03.01-2019. Возведение строительных конструкций зданий и сооружений. МАиС РБ от 29.11.2019 №64. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2020. – 129 с.
 21. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение. МАиС РБ от 30.10.2020 №87. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2021. – 87 с.
 22. Правила пожарной безопасности для жилых домов, строений и сооружений, расположенных на придомовой территории, садовых домиков, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для ведения коллективного садоводства, дач, хозяйственных строений и сооружений, расположенных на земельном участке, предоставленном для дачного строительства. МЧС РБ от 25.03.2020 №13, Нац. Центр правовой информ. РБ. – Минск, 2020. – 10 с.
 23. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. МТСЗ, МАиС РБ от 31.05.2019 №24/33. – Минск, 2019. – 62 с.
 24. Проектирование железобетонных конструкций: справочное пособие. / А.Б. Голышев и др. – Киев: Будивэльник, 1985. – 544 с.