

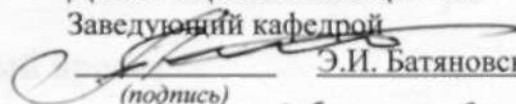
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ Строительный
(наименование факультета, полностью)

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.И. Батяновский
(подпись)

« 11 » 06 2019 г.

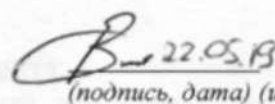
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Многоквартирный жилой дом с помещениями административно-торгового назначения и подземной гараж-стоянкой в составе
многофункционального комплекса «Минск Мир»

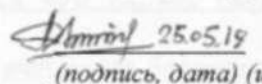
(наименование темы)

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

Обучающийся
группы 31201113

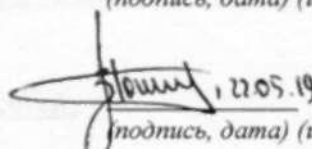
 22.05.19 В.И. Бондарик
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Руководитель

 25.05.19 А.И. Пелюшкевич
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Консультанты

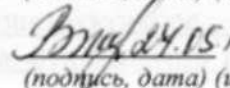
по разделу «Архитектура и расчет конструкций»
(наименование раздела)

 22.05.19 В.В. Бондарь
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

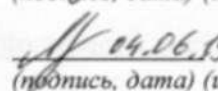
по разделу «Технология и организация производства работ»
(наименование раздела)

 25.05.19 А.И. Пелюшкевич
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

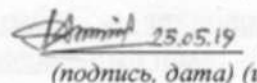
по разделу «Охрана труда и окружающей среды»
(наименование раздела)

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

по разделу «Экономика строительства»
(наименование раздела)

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

Ответственный за нормоконтроль

 25.05.19 А.И. Пелюшкевич
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка — 175 страниц;
графическая часть — 9 листов;
магнитные (цифровые) носители — _____ единиц.

Минск 2019 г.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 175 с, 18 рис., 36 табл., 30 источников.

Ключевые слова: объёмно-планировочное решение, теплотехнический расчёт, конструктивное решение, рамно-связевый монолитный железобетонный каркас, плита перекрытия, расчёт, технологическая карта, кровля, сетевой график, стройгенплан, охрана труда, техника безопасности, пожарная безопасность, смета, ТЭП.

Объектом разработки (исследования) является: 24-х этажный жилой дом со встроенными объектами торгово-общественной инфраструктуры и многоуровневой гараж стоянкой в г. Минске.

Цель разработки проекта: расчет монолитного железобетонного перекрытия, разработка технологических карт, построение календарного плана, разработка стройгенплана, мероприятия по охране труда и технике безопасности, определение стоимости строительства.

В процессе проектирования выполнено следующее: рассчитано монолитное железобетонное перекрытие, разработаны технологические карты на устройство монолитного железобетонного перекрытия, на устройство наружных стен из блоков из ячеистого бетона, на выполнение штукатурки внутренних стен, разработаны календарный план производства работ, стройгенплан, мероприятия по технике безопасности, охраны труда, пожарной безопасности, определена стоимость строительства на март 2019 г.

Областью возможного практического применения (внедрения) являются: многоэтажные жилые дома с рамно-связевым монолитным железобетонным каркасом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1. ГОСТ 27751-88. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету. - М: ЦНИП Госстроя СССР, 1988. - 9 с.
2. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования - Минск: Стройтехнорм, 2018. - 51 с.
3. ТКП 45-2.04-43-2006* (02250). Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. - Минск: Стройтехнорм, 2015. - 50 с.
4. СТБ 2331-2014. Здания и сооружения. Классификация. Основные положения - Минск: Стройтехнорм, 2015. - 9 с.

РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ РАЗДЕЛ

5. ТКП EN 1990-2011*: Еврокод. Основы проектирования строительных конструкций. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2015. - 86 с.
6. ТКП EN 1991-1-1-2016: Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-1. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки зданий. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2016. - 34 с.
7. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2003.- 139 с.

ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

8. ТКП 45-5.03-131-2009. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения.
9. ТКП 45-5.03-23-2006. Опалубочные системы. Правила устройства.
10. ТКП 45-5.01-254-2012. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования.
11. ТКП 45-1.01-159-2009. Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ.
12. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие сведения.

13. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство.
14. СТБ 1958-2009. Строительство. Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ.
15. НЗТ сборник 1. Внутрипостроечные транспортные работы
16. НЗТ сборник 2.1. Земляные работы. Выпуск 1. Ручные земляные работы.
17. НЗТ сборник 4. Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций.
18. НЗТ сборник 11. Изоляционные работы.
19. ТКП 45-3.02-113-2009 Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
20. ТКП 45-5.09-105-2009 (02250) Отделочные работы. Правила выполнения.
21. ТКП 45-5.02-82-2010 Каменные и армокаменные конструкции.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

22. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» Учебное пособие / О.С. Голубова, Л.К. Корбан.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ

23. Организация строительного производства: ТКП 45-1.03-161-2009 (02250). - Введ. 2010-05-01. - Мн.: Минстройархитектуры, 2010. - 47 с.
24. Организация строительного производства: учеб.для строительных вузов/ Л.Г. Дикман. - Изд. 6-е, перераб. и доп. - М.: АСВ, 2012. - 587 с.
25. Организация проектирования и строительства: учебник для вузов/ А.И. Трушкевич. - 2-е изд., перераб. и доп. - Мн.: Высш. шк., 2011.
26. Организация, планирование и управление строительством: учебник для вузов/ Б.Ф. Ширшиков. - М.: АСВ, 2012. - 528 с.
27. Шахпаронов В.В. Организация строительного производства: учеб. Для вузов / В.В. Шахпаронов, Л.П. Аблязов, И.В. Степанов; под ред. В.В. Шахпаронова. -2-е изд., перераб. и доп. - Москва:Стройиздат, 1987. - 460с. - (Справочник строителя).

ОХРАНА ТРУДА

28. Система стандартов пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические требования. Методы испытаний: СТБ 1392-2003. - Введ. 01.11.03. - Минск: Госстандарт РБ, 2003.- 40 с.

29. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов/ под общ. редакцией С В. Белова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк., 1999. - 448 с.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

30. Методические рекомендации постановления МАиС РБ №33 от 30.06.2008г.