

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)
« 06 » 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Детский сад в жилом квартале «Магистр в г. Солигорске

(наименование темы)

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

Обучающийся
группы 11201317

Э.В. Горбач
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Руководитель

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

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

А.Е. Шилов
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

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

А.И. Пелюшкевич
(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)

И.Н. Данилевич
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль

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

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка- 125 страниц;
графическая часть- 9 листов;
магнитные (цифровые) носители- _____ единиц.

Минск 2021 г.

РЕФЕРАТ

Дипломные проект: 125 с., 10 рис., 40 табл., 31 источника.

ДЕТСКИЙ САД В ЖИЛОМ КВАРТАЛЕ «МАГИСТР» В Г. СОЛИГОРСК, РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ, МОНОЛИТНАЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ МНОГОПУСТОТНАЯ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, СЕТЕВОЙ ГРАФИК СТРОИТЕЛЬСТВА, СТРОИТЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН, ЭКОНОМИКА, ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Объектом разработки дипломного проекта является детского сада в жилом квартале «Магистр» в г. Солигорск.

Цель проекта – разработка архитектурного, конструктивного и технологического решения строительства здания.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

запроектирована архитектурная часть проекта;

определены расчетные и характеристические нагрузки на железобетонную многопустотную плиту покрытия. Произведен расчет железобетонной многопустотной плиты покрытия;

разработаны технологические карты на производство земляных работ, на монтаж плит перекрытия, на производство штукатурных работ;

разработаны сетевой график строительства с определением номенклатуры и объемов работ и строительный генеральный план объекта;

определена стоимость общестроительных работ, разработаны объектная смета и сводный сметный расчет стоимости строительства. Произведен расчет стоимости объекта на март 2021 года;

рассмотрены вопросы охраны труда, окружающей среды и техники безопасности при производстве монтажа. Приведены сведения о противопожарных мероприятиях.

Разработан графический материал в объеме 9 листов формата А1.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТКП 45-2.04-43-2006. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2007. - 70 с.
2. СТБ 1071-2007. Плиты бетонные и железобетонные для тротуаров и дорог. Технические условия. – Минск: "Стройтехнорм", г.Минск, 2007. - 32 с.
3. СТБ 1900-2008. Строительство. Основные термины и определения. – Минск: "Стандартизация, сертификация, метрология в строительстве" при РУП "Стройтехнорм", 2008. – 48 с.
4. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования. - Минск: РУП "Стройтехнорм", 2018. – 58 с.
5. ГОСТ 27751-88. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету. - Минск: Центральный научно-исследовательский институт строительных конструкций им. В.А.Кучеренко, 2012. – 12 с.
6. ТКП EN 1990-2011. Еврокод. Основы проектирования строительных конструкций. - Минск: РУП "Стройтехнорм", 2012. – 112 с.
7. СТБ 2331-2015. Объекты строительства. Классификация. Основные положения. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2015 – 18 с.
8. ТКП EN 1991-1-1-2016 Часть 1-1 «Общие воздействия. Объёмный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий»
9. ТКП 45-5.02-308-2017 Каменные и армокаменные конструкции. Строительные нормы проектирования. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2017 – 126 с.
10. СТБ 1383-2003. Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия. – Минск: Технический комитет по техническому нормированию и стандартизации в строительстве "Бетонные и железобетонные и железобетонные конструкции, бетоны и растворы", 2003 – 24 с.
11. СТБ EN 13164-2015. Материалы теплоизоляционные для зданий и сооружений. Изделия из экструдированного пенополистирола (XPS). Технические условия. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2016 – 52 с.
12. СТБ 1437-2004. Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические условия. – Минск: ТКС 10 "Строительные материалы и изделия", 2005 – 32 с.
13. СТБ 1107-98. Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные на битумном и битумно-полимерном вяжущем. Технические условия. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 1999 – 34 с

14. СТБ EN 13164-2015. Материалы теплоизоляционные для зданий и сооружений. Изделия из экструдированного пенополистирола (XPS). Технические условия. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2016 – 52 с
15. СТБ 2433-2015. Блоки дверные. Общие технические условия. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2016 – 42 с.
16. СТБ 939-2013. Блоки оконные и дверные балконные. Общие технические условия. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2014 – 50 с.
17. СТБ 1108-2017. Блоки оконные и дверные балконные из поливинилхлоридного профиля. Технические условия. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2018 – 24 с.
18. СП 1.03.01-2019. Отделочные работы. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2020 – 24 с.
19. СТБ 1472-2004. Строительство. Отделочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества. - Минск: Технический комитет по техническому нормированию и стандартизации в строительстве "Производство работ", 2004 – 18 с.
20. СТБ 1473-2004. Строительство. Штукатурные и облицовочные работы. Контроль качества работ. – Минск: Технический комитет по техническому нормированию и стандартизации в строительстве "Производство работ", 2004 – 26 с.
21. СТБ 1474-2004. Строительство. Малярные и обойные работы. Контроль качества работ. – Минск: Технический комитет по техническому нормированию и стандартизации в строительстве "Производство работ", 2004 – 18 с.
22. СТБ 1475-2004. Строительство. Стекольные работы. Контроль качества работ. – Минск: Технический комитет по техническому нормированию и стандартизации в строительстве "Производство работ", 2004 – 22 с.
23. ТКП EN 1991-1-3-2009. Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки. - Минск: РУП "Стройтехнорм", 2010 – 64 с.
24. ГОСТ 8478-81. Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия, Минск – 8 с.
25. ТКП 45-1.03-211-2010. Нормы продолжительности строительства гостиниц, зданий административных учреждений, объектов торговли и других общественных зданий и сооружений. – Минск: Научно-исследовательское арендное предприятие "Стройэкономика", 2011 – 48с.
26. ГОСТ 12.1.030-81. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление, Минск – 12 с.
27. СанПиН 92 от 11.10.2017г. Санитарные нормы и правила "Требования к контролю воздуха рабочей зоны" – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2017 – 265 с.

28. ГОСТ 12.1.003. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности, Минск – 12 с.

29. ГОСТ 12.1.012-2004. Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования. - АНО "Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем", 2009 – 20 с.

30. ГОСТ 14254-20015. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками. – Минск: ТК 341 "Внешние воздействия", 2017 – 42 с.

31. СН 2.02.05-2020. Пожарная безопасность зданий и сооружений. – Минск: РУП "Стройтехнорм", 2021 – 70 с.