

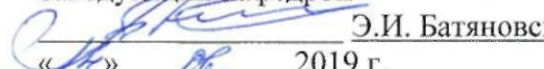
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет строительный

Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.И. Батяновский  
«14» 06 2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

1. «Торговый центр площадью 2100 м<sup>2</sup> в г.Бресте»

Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Студент-дипломник  
группы 11201114

  
подпись, дата

В.А. Ляхович

Руководитель

  
подпись, дата

В. В. Коньков,  
доцент

Консультанты:

по разделу Архитектура и расчет  
конструкций

  
подпись, дата

А. Е. Шилов,  
доцент, к.т.н.

по разделу «Технология и организация  
производства работ»

  
подпись, дата

В. В. Коньков,  
доцент

по разделу «Охрана труда и  
окружающей среды

  
подпись, дата

Е. Г. Вершеня,  
старший преподаватель

по разделу «Экономика строительства»

  
подпись, дата

Л. К. Корбан,  
доцент

Ответственный за нормоконтроль

  
подпись, дата

В.В. Коньков,  
доцент

Объем проекта:

пояснительная записка – \_\_\_\_\_ страниц;

графическая часть – \_\_\_\_\_ листов;

Минск – 2019

## Реферат

Стр. 199; рис. 14; табл. 27; библиографических наименований 31

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ, ФАСАД, РИГЕЛЬ,  
КРАН, ТЕХНОЛОГИЯ, СТРОЙПЛОЩАДКА, СЕТЕВОЙ ГРАФИК,  
КАЛЬКУЛЯЦИЯ, СТРОЙГЕНПЛАН, ВРЕМЕННОЕ ЗДАНИЕ,  
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ, СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ  
РАСЧЕТ, ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА, ОХРАНА ТРУДА

В дипломном проекте рассматривается строительство торгового центра в г. Бресте. Проектируемое здание является каркасным одноэтажным, общие габариты здания по осям 69 x 30 м.

Для сборного железобетонного ригеля определены расчетные и характеристические нагрузки и найдены усилия при наиболее неблагоприятных сочетаниях нагрузок. Подобрано сечение арматуры, которое обеспечивает его прочность и жесткость при эксплуатационных нагрузках.

Рассмотрены вопросы технологии монтажа конструкций каркаса, устройства полов покрытия и технологии возведения стен из ячеистобетонных блоков.

Рассмотрены вопросы организации производства при строительстве здания, охраны труда при производстве строительных работ. Произведен сводный сметный расчет на строительство сооружения. Отображены меры по обеспечению пожарной безопасности.

Перечень графического материала - 9 листов формата А1

## **Список использованной литературы**

1. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1987. - 34 с.
2. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия. (Дополнения. Разд. 10. Прогибы и перемещения) - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. - 8 с.
3. Изменение N1 СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия. - Утверждено и введено в действие Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 18 июня 2004г. N166. - 6 с.
4. СНиП И-23-81\*. Стальные конструкции / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1991. - 96 с.
5. ГОСТ 10704-91. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент. - Стандартинформ, Москва, 2007. - 7 с.
6. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2012. - 25 с.
7. ППБ 01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. - Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Минск, 2014. - 198 с.
8. ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2010. - 47 с.
9. ТКП 45-1.01-159-2009. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. - 14 с.

10. ТКП 45-1.03-63-2007. Монтаж зданий. Правила механизации. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2008. - 85 с.
11. ТКП 45-5.04-41-2006. Стальные конструкции. Правила монтажа. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007. - 32 с.
12. ТКП 45-5.08-75-2007. Изоляционные покрытия. Правила устройства. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. - 8 с.
13. ТКП 45-5.08-277-2013. Кровли. Строительные нормы проектирования. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2013. - 27 с.
- 14. ТКП 45-3.02-114-2009. Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений. Правила устройства. - Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. - 14 с.
15. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования- Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007. - 45 с.
16. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство- Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007. - 33 с.
17. Металлические конструкции. Общий курс. Учебник для вузов / Под ред. Е.Н.Беленя. Москва, Стройиздат, 1985. - 304 с.
18. Пособие по проектированию стальных конструкций (к СНиП И-23-81 \*). Москва, Центральный институт типового проектирования Госстроя СССР, 1989. - 149 с.

19. Давыдов Е.Ю. Проектирование ферм из круглых и прямоугольных труб. Учебное пособие по разделу "Расчет и конструирование стержневых конструкций с применением круглых и прямоугольных труб" курса "Металлические конструкции". Минск, БГПА, 2000. - 48 с.
20. Леонович С. Н. Технология строительного производства: пособие для студентов специальностей 1-70 02 01 "Промышленное и гражданское строительство" / С.Н. Леонович и В.Н. Черноиван; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Технология строительного производства". - Минск: БИТУ, 2015. - 505 с.
21. Черноиван В. Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы: Конспект лекций по дисциплине "Технология строительного производства" для студентов специальностей 1-70 02 01 "Промышленное и гражданское строительство" / В.Н. Черноиван и С.Н. Леонович. - Минск : БИТУ, 2010. - 226 с.
22. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства: курсовое и дипломное проектирование. М., Высшая школа, 1989. - 165 с.
23. Дикман Л. Г. Организация и планирование строительного производства: Управление строительными предприятиями с основами АСУ: Учеб. для строит, вузов и фак. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1988. - 559 с.
24. Методические указания к выполнению экономической части дипломного проекта для специальности "Промышленное и гражданское строительство". - Минск, 2018. - 104 с.
25. Индексы изменения стоимости строительно-монтажных работ за январь 2018 года. Сообщение Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.
26. Ставки налогов и отчислений, используемые в 2018 году.

27. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2008 № 240.
28. СанПиН N115 от 16.11.2011 "Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки". - 12 с.
29. СанПиН N132 от 26.12.2013 "Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий". - 25 с.
30. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - Министерство энергетики Республики Беларусь, Минск, 2014. - 527 с.
31. ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. - Министерство энергетики Республики Беларусь, Минск, 2013.- 148 с.