

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет строительный  
Кафедра «Технология строительного производства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Д.Ю. Снежков

«21» 06 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Торгово-развлекательный центр в г. Могилеве»

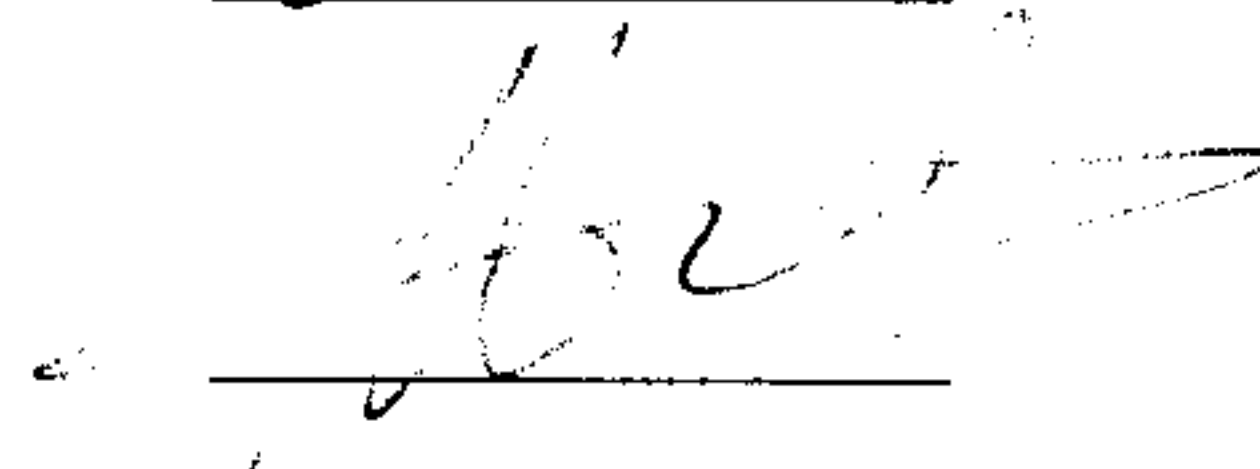
Специальность 1 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Студент-дипломник  
группы 11201813/20



А.П.Сизоненко

Руководитель



В.В.Бозылев

Консультанты:

по разделу «Архитектура и расчет  
конструкций»



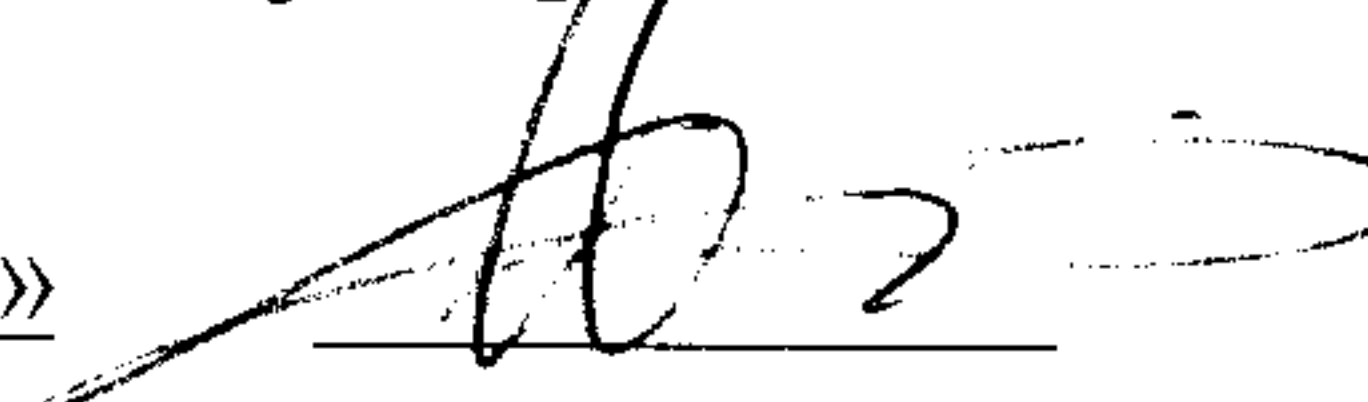
И.В.Даниленко

по разделу «Технология и организация  
производства работ»



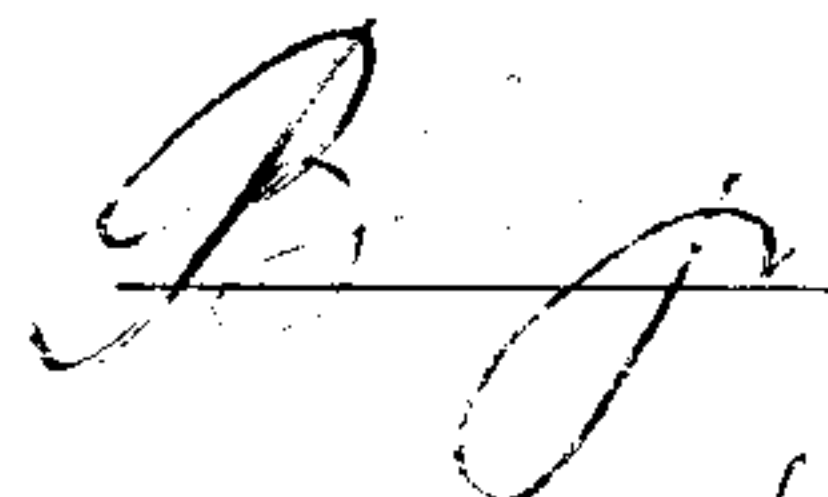
В.В.Бозылев

по разделу «Организация строительства»



В.В.Бозылев

по разделу «Охрана труда и  
окружающей среды»



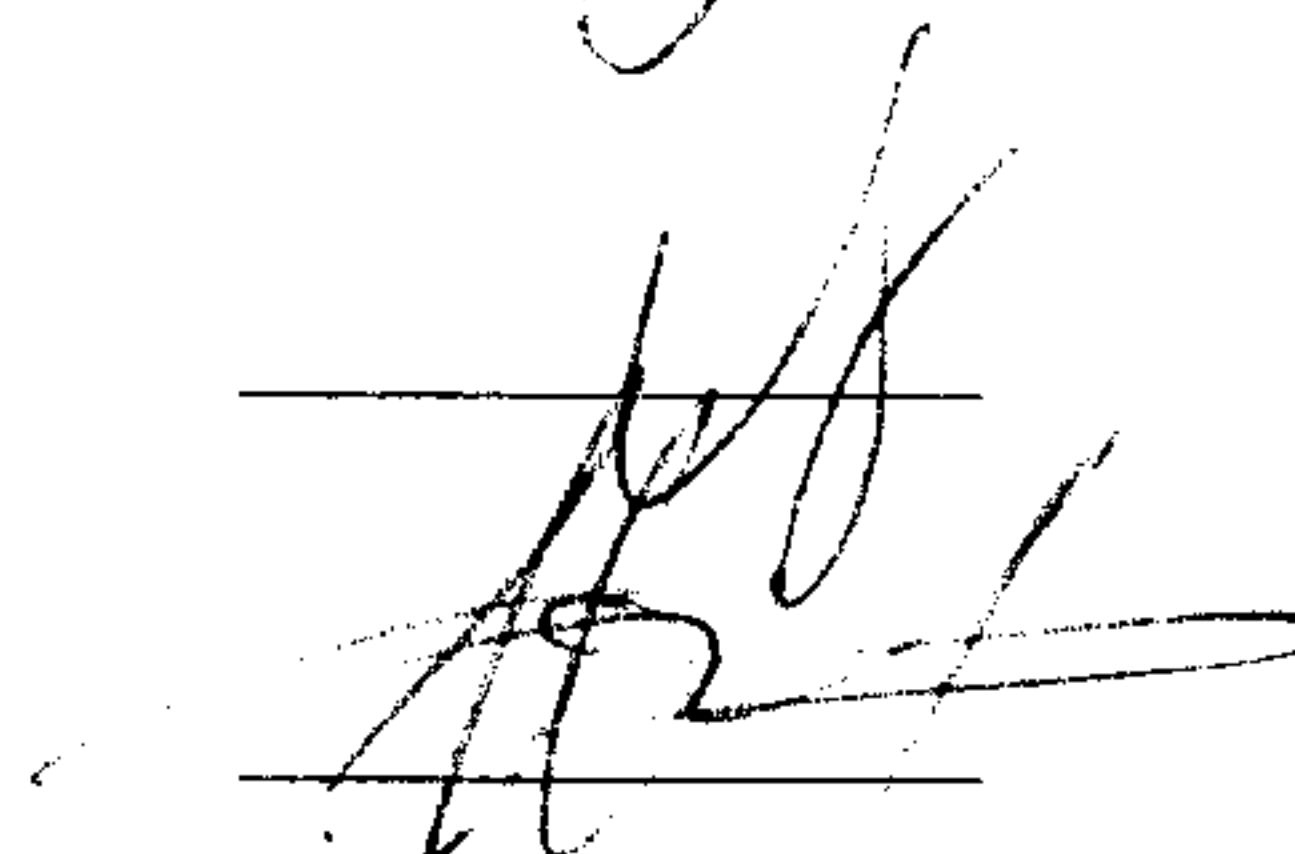
Е.Г.Вершеня

по разделу «Экономика строительства»



Л.К.Корбан

Ответственный за нормоконтроль



В.В.Бозылев

Объем проекта:

пояснительная записка – 177 страниц;

графическая часть – 9 листов;

Минск 2018

## Реферат

Стр. 177; рис. 12; табл. 29; библиографических наименований 34

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

В дипломном проекте рассматривается строительство торгового центра в г. Могилеве. 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. ТКП 45-5.03-97-2009. Сборно-монолитные железобетонные конструкции. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь Минск 2009. – 86 с.
5. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2012 г. – 25 с.
6. 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.
7. ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2010. - 47 с.
8. 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.
9. ТКП 45-1.03-63-2007. Монтаж зданий. Правила механизации. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2008. - 85 с.

10. ТКП 45-5.03-130-2009. Сборные железобетонные конструкции. Правила монтажа. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2010. - 32 с.
11. ТКП 45-5.08-75-2007. Изоляционные покрытия. Правила устройства. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. - 8 с.
12. ТКП 45-5.08-277-2013. Кровли. Строительные нормы проектирования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2013. - 27 с.
13. 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.
14. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования.– Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007 г. – 45 с.
15. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство.– Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007 г. – 33 с.
16. Железобетонные конструкции. Общий курс. Учебник для вузов / Под ред. Байкова В. Москва, Стройиздат, 1991. – 767 с.
17. 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: БНТУ, 2015. - 505 с.
18. 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 : БНТУ, 2010. - 226 с.

19. Хамзин С. К., Карасев А. К. Технология строительного производства: курсовое и дипломное проектирование. М., Высшая школа, 1989. – 165 с.

20. 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.

21. Методические указания к выполнению экономической части дипломного проекта для специальности "Промышленное и гражданское строительство". – Минск, 2018. – 104 с.

22. Индексы изменения стоимости строительно-монтажных работ за январь 2018 года. Сообщение Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

23. Ставки налогов и отчислений, используемые в 2018 году.

24. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2008 № 240.

25. 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.

26. СанПиН N132 от 26.12.2013 “Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий”. – 25 с.

27. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – Министерство энергетики Республики Беларусь, Минск, 2014. - 527 с.
28. ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. – Министерство энергетики Республики Беларусь, Минск, 2013. - 148 с.
29. ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2014 г. – 52 с.
30. ТКП 45-3.02-209-2010. Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2011 г. – 28 с.
31. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2010 г. – 100 с.