

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА

Строительный  
Технология строительного производства

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

 Снежков Д.Ю.

«20» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Объект малого бизнеса по ул. Куприянов в г. Минске  
(наименование темы)

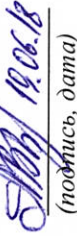
Специальность 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство

Обучающийся  
группы 312016-12

Руководитель

 19.06.18  
(подпись, дата)

Е.В.Воробьева  
(инициалы и фамилия)

 19.06.18  
(подпись, дата)

А.В.Беганская  
(инициалы и фамилия)

Консультанты:

по разделу

«Архитектура и расчет конструкций»

 13.06.18  
(подпись, дата)

В.В. Бондарь  
(инициалы и фамилия)

по разделу «Технология и организация  
производства работ»

 14.06.18  
(подпись, дата)

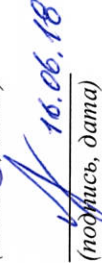
А.В.Беганская  
(инициалы и фамилия)

по разделу «Охрана труда и  
окружающей среды»

 18.06.18  
(подпись, дата)

Е.Г. Вершеня  
(инициалы и фамилия)

по разделу «Экономика строительства»

 16.06.18  
(подпись, дата)

Л.К. Корбан  
(инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль

 19.06.18  
(подпись, дата)

А.В.Беганская  
(инициалы и фамилия)

Объем проекта:

пояснительная записка – 199 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – \_\_\_\_\_ единиц.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: Стр. 199 ; рис. 6; табл.23; библ. наименований 22  
ЗДАНИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА, РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ, МОНОЛИТНОЕ  
ПЕРЕКРЫТИЕ, РУЛОННАЯ КРОВЛЯ, ВЕНТФАСАДЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА, СЕТЕВОЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК, СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН, ЭКОНОМИКА, ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗ-  
ОПАСНОСТИ

Объектом разработки дипломного проекта является объект малого бизнеса по ул. Куприянова в г. Минске

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

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

- запроектирована архитектурная часть проекта,
- определены расчетные и нормативные нагрузки на каркас здания. Произведен расчет монолитного перекрытие с балкой;
- разработаны технологические карты:
  - на устройство вентфасада;
  - на устройство рулонной кровли;
  - на устройство монолитного перекрытия;
- разработаны сетевой календарный график ведения работ 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 2018 года;

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

Разработан графический материал в объеме 9 листов формата А1.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции / МАиС РБ – Минск, 2003. – 140 с.
2. Изменения №1...5. СНБ 5.03.01-02 / МАиС РБ – Минск, 2004. – 26 с.
3. Проектирование железобетонных конструкций: справочное пособие. / А.Б. Гольшев и др. – Киев: Будивэльник, 1985. – 544 с.
4. Расчет и конструирование жилых и общественных зданий: справочник проектировщика / П.Ф. Вахненко и др. – Киев: Будивэльник, 1987. – 425 с.
5. СТБ 943-2007. Грунты. Классификация / МАиС РБ – Минск, 2008. – 28 с.
6. СТБ 1704-2012. Арматура напрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия / МАиС РБ – Минск, 2012. – 26 с.
7. 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, 2009. – 48 с.
8. ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства / МАиС РБ – Минск, 2009. – 54 с.
9. ТКП 45-5.03-131-2009. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения / МАиС РБ – Минск, 2009. – 85 с.
10. ТКП 45-5.03-20-2006. Монолитные каркасные здания. Правила возведения / МАиС РБ – Минск, 2006. – 74 с.
11. ТКП 45-5.03-23-2006. Опалубочные системы. Правила устройства / МАиС РБ – Минск, 2006. – 36 с.
12. СТБ 1035-96. Смеси бетонные. Технические условия / МАиС РБ – Минск, 1997. – 48 с.
13. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования / МАиС РБ – Минск, 2007.
14. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство / МАиС РБ – Минск, 2007.
15. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации / МАиС РБ – Минск, 2009.
16. ТКП 45-2.02-92-2007. Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструкционные решения. Строительные нормы проектирования / МАиС РБ – Минск, 2008.
17. ТКП 45-3.02-209-2010. Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования / МАиС РБ – Минск, 2011.
18. ППБ 0.01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь: Пост. МЧС от 14.03.2014 – №3. – Минск, 2014.
19. Правила проектирования Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы / МАиС РБ – Минск, 2011.
20. ТКП 45-2.02-279-2013. Здания, сооружения. Эвакуация людей при пожаре / МАиС РБ – Минск, 2013. – 28 с.
21. НРР 8.01.104-2012. Методические указания по применению нормативов расходов ресурсов / МАиС РБ – Минск, 2012. – 189 с.

22. Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ). – Минск: НИАП «Стройэкономика», МАиС РБ, 2009. – 18 с.
23. СНБ 1.03.05-04. Отделочные работы. Производство работ: Пр. МАиС РБ от 04.05.2004 – №133. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2004. – 9 с.
24. РДС 1.03.02-2003. Технологическая документация при производстве строительного-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт: Пр. МАиС РБ от 30.06.2003 – №145. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2003. – 14 с.
25. СТБ 1473-2004. Строительство. Штукатурные и облицовочные работы. Контроль качества работ: Пр. МАиС РБ от 04.05.2004 – №133. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2004. – 13 с.
26. СТБ 1472-2004. Строительство. Отделочные работы. Номенклатура контролируемых показателей: Пр. МАиС РБ от 04.05.2004 – №133. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2004. – 8 с.
27. СТБ 1307-2012. Смеси растворные и растворы строительные. Технические условия: Пр. МАиС РБ от 28.05.2012 – №26. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2012. – 14 с.
28. СТБ 1306-2002. Строительство. Входной контроль продукции: Пр. МАиС РБ от 27.02.2002 – №91. – Минск: РУП «Стройтехнорм», 2002. – 8 с.
29. 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.