

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
КАФЕДРА « ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА »

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


 Д.Ю. Снежков

« 18 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
Многоквартирный жилой дом в г. Речица  
(наименование темы)

Специальность 1 70 02 01 « Промышленное и гражданское строительство »

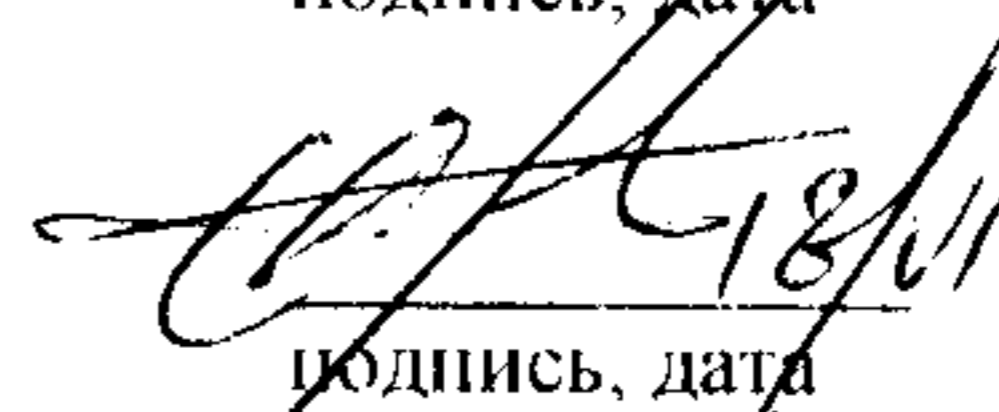
Студент  
группы 112-012-13



подпись, дата

Атасов А.М.  
инициалы и фамилия

Руководитель



подпись, дата

Первачук О.С.  
инициалы и фамилия

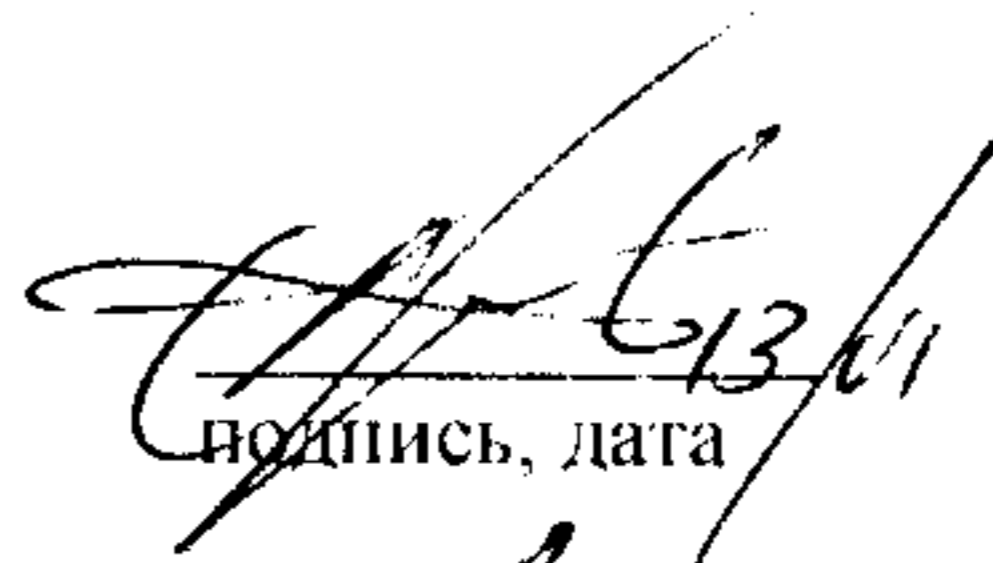
Консультанты:  
по разделу Архитектура и расчет конструкций



подпись, дата

Даниленко И.В.  
инициалы и фамилия

по разделу Технология и организация  
производства работ



подпись, дата

Первачук О.С.  
инициалы и фамилия

по разделу Экономика строительства

подпись, дата

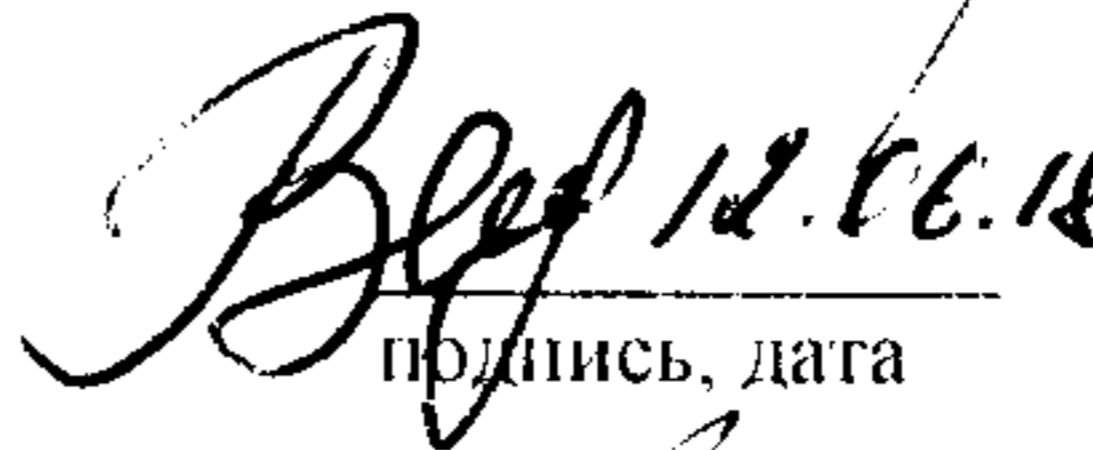
Корбан Л.К.  
инициалы и фамилия

по разделу Организация строительства

подпись, дата

Первачук О.С.  
инициалы и фамилия

по разделу Охрана труда и окружающей среды



подпись, дата

Вершеня Е.Г.  
инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль



подпись, дата

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 173 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Стр. 173; рис. 5; табл. 29; библиографических наименований 32

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ, ФАСАД, НАГРУЗКА, ПЛИТА, КОЛОННА, ФУНДАМЕНТ, 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 многоквартирного жилого дома в г. Речица. Проектируемое здание представляет собой трехподъездный пятиэтажный жилой дом с холодным чердаком этажом и техподпольем под всем зданием.

Для железобетонных лестничного марша и лестничной площадки определены расчетные и характеристические нагрузки и найдены усилия при наиболее неблагоприятных сочетаниях нагрузок. Подобрано сечение рабочей арматуры рассчитываемых конструкций, которое обеспечивает прочность и жесткость при эксплуатационных нагрузках.

Рассмотрены вопросы технологии возведения наружных и внутренних стен, установки оконных блоков и производства штукатурных работ.

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. ТКП EN 1990-2011\*: Еврокод. Основы проектирования строительных конструкций. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2015. – 86 с.
2. 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.
3. ТКП EN 1991-1-3-2009: Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. – 40 с.
4. ТКП EN 1991-1-4-2009: Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2010. – 120 с.
5. ТКП EN 1992-1-1-2009\*: Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2015. – 205 с.
6. ТКП 45-2.04-43-2006\*. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. Переиздание с изменениями № № 1-5 – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2014. - 47 с.
7. ТКП 45-1.03-63-2007. Монтаж зданий. Правила механизации. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2008. - 85 с.
8. ППБ 0.01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. – Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Минск, 2014. - 198 с.

9. ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2010. - 47 с.
10. 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.
12. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007 г. – 45 с.
13. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007 г. – 33 с.
14. 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.
15. Железобетонные конструкции, Основы теории расчета и конструирования. Под. Ред. Пецольда Т. М. и Тура В. В. – Брест, 2002. – 466 с.
17. Линович Л. Е. Расчет и конструирование частей гражданских зданий. Киев, Будвельник, 1972. – 664 с.
18. 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.
19. 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.
20. Хамзин С. К., Карасев А. К. Технология строительного производства: курсовое и дипломное проектирование. М., Высшая школа, 1989. – 165 с.
21. 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.
22. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство». – Минск, 2018. – 67 с.
23. Индексы изменения стоимости строительно-монтажных работ за май 2018 года. Сообщение Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.
24. Ставки налогов и отчислений, используемые в 2018 году.
25. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2008 № 240.
26. 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.
27. СанПиН N132 от 26.12.2013 “Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий”. – 25 с.
28. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – Министерство энергетики Республики Беларусь, Минск, 2014. - 527 с.