

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА

Строительный
Технология строительного производства

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

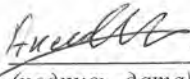

Д.Ю. Снежков
«13» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


9-ти этажный двухсекционный жилой дом свободной планировки в
г.Витебске
(наименование темы)

Специальность 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство

Обучающийся
группы 112016-13


30.05.18 Е.В.Аксёненко
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)


Руководитель


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


Консультанты:

по разделу


«Архитектура и расчет конструкций»


31.05.18 А.Ю.Володин
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

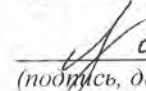
по разделу «Технология и организация
производства работ»


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


по разделу «Охрана труда и
окружающей среды»


5.06.18 Е.Г. Вершеня
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

по разделу «Экономика строительства»


07.06.18 Л.К. Корбан
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль


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

Объем проекта:

пояснительная записка – 178 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 0 единиц.

Минск – 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 175 с., 17 рис., 30 табл., 56 источников

ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ, КОНСТРУКЦИЯ,
НАГРУЗКА, СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ КАРКАС, СБОРНЫЙ РИГЕЛЬ,
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ, ТЕХНОЛОГИЯ, ОБЪЕКТНАЯ
СМЕТА, СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ, ТЭП, ОХРАНА ТРУДА.

Объектом дипломного проектирования является «9-ти этажный двухсекционный жилой дом свободной планировки в г.Витебске».

В процессе работы для основных несущих элементов определены расчетные и нормативные нагрузки и усилия в них. Произведен расчет сборного ригеля. Рассчитано его армирование, которое обеспечивает прочность и жесткость при эксплуатационных нагрузках. Рассмотрены вопросы технологии устройства рулонной кровли, монтажа окон ПВХ, монтажа конструкций перекрытия и организации строительства с составлением сетевого графика. Произведен сводный сметный расчет на строительство сооружения. Рассмотрены мероприятия по охране труда.

7 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методические указания по оформлению дипломного проекта (работы) для студентов специальности Т 19.01.00 "Промышленное и гражданское строительство"/ Гринёв В.В., Е.Г.Кремнева-Новополоцк,2002.-32с.
2. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентам специальности 1-70.02.01 Л.К.Корбан,У.В.Сосновская,Н.К.Самаль .- Минск , 2018 – 34с.
3. Хамзин С.К., Карасёв А.К. Технология строительного производства Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов. – М.:Высш. школа – 1989. – 216 с.: ил.
4. Панибратов Ю. П., Барановская Н.И., Костюк М.Д. Экономические расчёты в курсовых и дипломных проектах:Учеб. пособие для строит. спец. вузов / Под ред. Ю.П. Панибратова. – М.:Высш. шк., 1984. – 175 с.
5. Конструкции гражданских зданий. Учебник для вузов. Под ред. М.С. Туполева, Изд. 2-е, исправ. и доп. М.: Стройиздат, 1973. 236 с. Авт.: М.С.Туполев, А.Н. Попов, А.А. Попов и др.
6. Б.Н. Байков , Э.Е. Сигалов . Железобетонные конструкции . Общий курс : -М.: Стройиздат , 1991-767 с.
7. СНиП 2.08.02-89. Общественные здания и сооружения / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989. – 16 с.
8. Примеры расчета железобетонных конструкций: Учеб. пособие/Мандриков А.П..- М.: Стройиздат , 1979-419с.
9. ТКП 45-1.01-159-2009. Строительство. Технологическая документация при производстве строительного-монтажных работ.
10. Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова , Е.Д. Породай , В.Ж Житков . Конструкции гражданских зданий . - М.: Стройиздат ,1986 -135с.
11. Пецольд Т.Н., Тур В.В. "Железобетонные конструкции" Издательство БГТУ – 2003. 380с

12. С.С.Атаев, В.П. Бондарик, Э.В. Овчинников. Технология строительного производства.- Минск: Высш. школа, 1977.-430с.
13. Д.П. Волков. Строительные машины. М.: Высш. школа. – 1988.-319с.
14. Средства малой механизации для производства строительно – монтажных работ .: Справочник строителя – 2-е издание, перераб. и доп. / В.В. Сухачев, Р.А. Кограмонов - М.: Стройиздат, -351с.
15. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции./ Госстрой СССР.- М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988.-192с.
16. СНБ 8.03-112-2000 Сборник Е12: Кровли для городского строительства / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь.-Мн.: РУП "Минсктиппроект", 2001.-с.101.
17. ТКП 45-1.03-161-2009* Организация строительного производства.
18. Дикман Л.Г. Организация, планирование и управление строительным производством. Учебник для строительных вузов. М., "Высшая школа", 1976 г.
19. СНБ 8.03-107-2000 Сборник 7: Бетонные и железобетонные конструкции для городского строительства / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь.-Мн.: РУП "Минсктиппроект", 2001.-с.362
20. СНБ 8.03-108-2000 Сборник Е8: Конструкции из кирпича и блоков для городского строительства / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь.-Мн.: РУП "Минсктиппроект", 2001.-с.320.
21. ТКП 45-1.03-122-2008. Нормы продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Основные положения.
22. Пчелинцев В.А., Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве. – М.: Высшая школа, 1991, 343 с.
23. Методические указания к выполнению раздела “Охрана труда” дипломного проекта для студентов специальности 70 02 01 “Промышленное и гражданское строительство” под редакцией И.Н. Клышко, М.Ф. Шипко, Н.С. Дмитриченко. – Новополоцк, 2004.

24. ТКП 45-1.03-40-2006 "Безопасность труда в строительстве. Общие требования".
25. ТКП 45-1.03-44-2006 "Безопасность труда в строительстве. Строительное производство».
26. СТБ 2331-2014. Здания и сооружения. Классификация. Основные положения.
27. ТКП 45-2.02-138-2009. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования.
28. ТКП 45-2.02-190-2010. Пожарная автоматика зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.
29. НПБ 1-2005. Пожарная техника. Огнетушители переносные.
30. НПБ 5-2000. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
31. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
32. ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования.
33. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.
34. ППБ Беларуси 01-2014 "Правила пожарной безопасности Республики Беларусь"
35. ПУЭ-86. Правила устройства электроустановок.
36. Учебно-методический комплекс под ред. Э.П. Колванова "Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях", 2005 г.
37. ТКП 45-4.01-32-2010. Наружные водопроводные сети и сооружения. Строительные нормы проектирования.
38. ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность. Общие требования.", КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР. Москва 1992г.

39. ТКП 45-2.04-43-2006 Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования/Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск. – 2007, 36 с.

40. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха /Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь Минск, 2003. УТВЕРЖДЕНЫ Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.

41. СанПин №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.

42. СанПин Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. – утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, №115 от 16.11.2012.

43. ГОСТ 23407-78. Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия.

44. ГОСТ 12.1.046 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

45. ГОСТ 12.1.013 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования».

46. ГОСТ 12.1.003 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности».

47. ГОСТ 12.1.005 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

48. ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования».

49. ГОСТ 17925 «Знак радиационной опасности».

50. ТКП 45-3.02-209 «Административные и бытовые здания».

51. ГОСТ 22853 «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия».
52. ТКП 45-2.02-142-2011 «Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов».
53. ТКП 45-5.08-75-2007 «Изоляционные покрытия. Правила устройства»
54. ТКП EN 1991-1-1-2016 «Еврокод 1. Воздействия на конструкции»
55. ТКП EN 1990-2011 «Еврокод. Основы проектирования строительных конструкций»
56. ТКП EN 1992-1-1-2009 «Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций»