

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ Строительный  
(наименование факультета, полностью)

КАФЕДРА Строительные материалы и технология строительства  
(наименование выпускающей кафедры, полностью)

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский

(подпись)

«06» 06 2021 г.

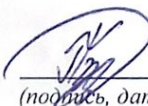
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Многоэтажный жилой дом для сотрудников БНТУ в г. Минск

(наименование темы)

Специальность 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство  
(код специальности) (наименование специальности)

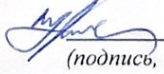
Обучающийся  
группы 1120141712



Е.И. Петрович

(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Руководитель

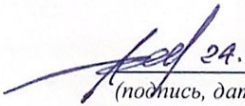


М.М. Каширипур

(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Консультанты

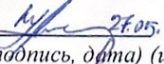
по разделу «Архитектура и расчет конструкций»  
(наименование раздела)



24.05.21 А.Е. Шилов

(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

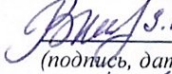
по разделу «Технология и организация производства работ»  
(наименование раздела)



27.05.21 М.М. Каширипур

(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

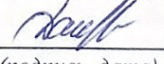
по разделу «Охрана труда и окружающей среды»  
(наименование раздела)



13.06.21 Е.Г. Вершня

(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

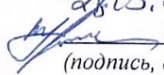
по разделу «Экономика строительства»  
(наименование раздела)



И.Н. Данилевич

(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль



11.06.21 М.М. Каширипур

(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка- 173 страниц;

графическая часть- 9 листов;

магнитные (цифровые) носители- 1 единиц.

Минск 2021 г.

## Реферат

Дипломный проект: 173 стр., 9 рис., 41 табл.

ЖИЛОЙ ДОМ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ МОНОЛИТНЫЙ КАРКАС, МОНОЛИТНАЯ КОЛОННА, ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ, ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА, СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ, ОХРАНА ТРУДА.

Объектом проектирования является «Многоквартирный жилой дом для сотрудников БНТУ в границах просп. Дзержинского-ул. Голубева-просп. Газеты «Правда»- местный проезд с паркингом.

В процессе работы запроектирован архитектурный раздел; произведен расчет монолитной колонны; рассмотрены вопросы технологии устройства монолитной колонны, монолитного перекрытия, штукатурных работ и организации строительства с составлением сетевого графика; разработан экономический раздел; отображены меры по обеспечению пожарной безопасности, рассмотрены мероприятия по охране труда.

Областью возможного практического применения являются жилые дома с монолитным каркасом.

В проекте разработана документация по архитектурно-строительной части.

Разработан детальный календарный план на период строительства. Определена потребность в основных строительных машинах, строительных материалах и конструкциях.

При проектировании строительного генерального плана были установлены основные элементы строительного хозяйства и приняты решения по их размещению.

В составе технологической части проекта разработаны технологические карты на оштукатуривание внутренних стен, устройство полов из линолеума, кр.

В экономической части проекта составлена сметная документация и определена стоимость строительства в текущих ценах.

В пояснительной записке к проекту изложены основные требования и положения по технике безопасности, охране окружающей среды, мерах пожарной безопасности и охране труда.

Перечень графического материала: 9 листов формата А1.

## Литература

1. Правилах по охране труда при выполнении строительных работ, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33.
2. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».
3. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».
4. ТКП 339-2011 «Правила устройства и защитные меры электробезопасности».
5. СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».
6. СНиП «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.
7. СанПиН «Гигиеническая классификация условий труда» 28.12.2012 № 211
8. СН 3.02.11-2020 «Административные и бытовые здания».
9. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение»
10. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
11. Пожарная безопасность в Республике Беларусь. Общие требования. Утв. Декретом президента №7 от 23.11.2017
12. Правилах по охране труда при выполнении строительных работ, утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33.
13. СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы».
14. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

15. ТКП 339-2011 «Правила устройства и защитные меры электробезопасности».
16. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».
17. Нормы оснащения первичными средствами пожаротушения производственных и складских зданий, зданий сельскохозяйственного назначения и иных помещений, категорируемых по взрывопожарной опасности, утвержденные постановлением МЧС РБ от 18 мая 2018 №35.
18. СНиП «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.
19. СН 2.02.01-2019 «Здания и сооружения. Отсеки пожарные»
20. РДС 1.03.02-2003 «Технологическая документация при производстве СМР. Состав, порядок разработки согласования и утверждения»;
21. ТКП 45.1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования»;
22. ТКП 45.1.03-06-01-2009 «Организация строительного производства»;
23. ТКП 45-1.03-314-2018. Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. Основные требования.
24. Леонович С.Н., Черноиван В.Н. «Технология строительного производства». -Минск: БНТУ, 2015 -505 с.
25. Юхневский П.И., Широкий Г.Т. «Арматурные, бетонные, каменные, монтажные работы. Материаловедение. Учебное пособие». –Минск, Высшэйшая школа, 2005. -364с.
26. ТКП 45-1.03-122-2015. Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов.
27. ТКП 45-3.02-325-2018. Общественные здания. Строительные нормы проектирования.
28. СН 2.01.01-2019. Основы проектирования строительных конструкций
29. ГОСТ 27751-88 Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчёту

30. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «ПГС». Учебное издание. Мн.: БНТУ, 2015 - 55с.

31. Сборники НРР.

32. Сборники РСН.

33. Сборники ЕНиР.

34. СНБ 3.02.04-03 Жилые здания.