

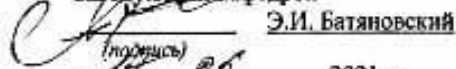
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ Строительный
(наименование факультета, полностью)

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


Э.И. Батыновский
(подпись)
«17» 06. 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Лаборатория БНТУ по ул.Ф.Скорины в г.Минске

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

Обучающийся
группы 11201117

Руководитель

Консультанты

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

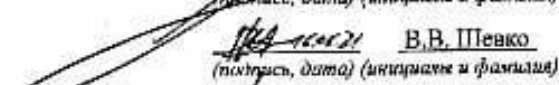
по разделу «Технология и организация производств работ»
(наименование раздела)

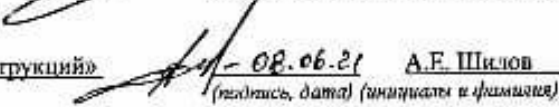
по разделу «Охрана труда и окружающей среды»
(наименование раздела)

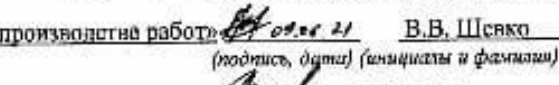
по разделу «Экономика строительства»
(наименование раздела)

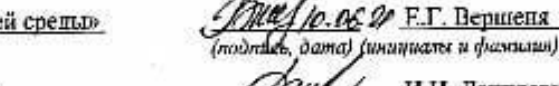
Ответственный за нормоконтроль


Д.В. Лаланик
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

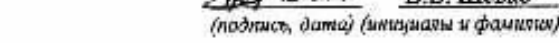

08.06.21 В.В. Шевко
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)


08.06.21 А.Ф. Шилов
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)


09.06.21 В.В. Шевко
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)


10.06.21 F.G. Вершея
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)


И.И. Данилович
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)


10.06.21 В.В. Шевко
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка-_____ страниц;

графическая часть-_____ листов;

магнитные (цифровые) носители-_____ единиц.

Минск 2021 г.

Реферат

Дипломный проект: 227 с., 8 рис., 41 табл., 35 источников.

Объектом проектирования является «Лаборатория БНТУ по ул.Ф.Скорины в г.Минске».

В процессе работы запроектирован архитектурный раздел; произведен расчет монолитной балки БМ1, произведен расчет монолитной колонны К4; рассмотрены вопросы технологии устройства монолитной колонны, монолитного безригельного перекрытия, штукатурных работ и организации строительства с составлением календарного плана строительства; разработан экономический раздел; отображены меры по обеспечению пожарной безопасности, рассмотрены мероприятия по охране труда.

Областью возможного практического применения являются промышленные здания.

Перечень графического материала: 9 листов формата А1.

Список использованной литературы

1. ТКП EN 1992-1-1-2009* Еврокод 2. «Проектирование железобетонных конструкций»
2. ТКП EN 1991-1-4-2009 (02250) Еврокод 1. «Воздействия на конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия»
3. ТКП EN 1991-1-3-2009 Еврокод 1. «Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки»
4. ТКП 45-5.03-20-2006. Монолитные каркасные здания. – Минск, 2006.
5. ТКП 45-1.01-159-2009. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт – Минск, 2009.
6. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. – Минск 2019.
7. СН 1.03.04-2020. Организация строительного производства. – Минск, 2010.
8. ГОСТ 12.1.046-85. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок. – М., НИИ строительной физики Госстроя СССР, 1986.
9. ГОСТ 12.1.013-78. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования. – М., Государственный комитет по строительству СССР, 1980.
10. ТКП-474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок – Минск, 2013.
11. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации – Минск, 2011.
12. ТКП 45-5.09-105-2009 «Отделочные работы. Правила выполнения» – Минск, 2009.
13. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Минск, 2018.
14. ТКП 45-3.02-209-2010. Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования – Минск, 2010.
15. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования – Минск, 2006.

16. ТКП 45-2.02-279-2013. Здания, сооружения. Эвакуация людей при пожаре – Минск, 2013.
17. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей – Минск, 2009.
18. ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. Утв. постановлением Минэнерго Республики Беларусь 28.11.2012 № 228 – Минск, 2012.
19. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2008 № 240.
20. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях, жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», № 115 от 16.11.2011.
21. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях административных и общественных зданий. Гигиенический норматив «Предельно – допустимые уровни нормируемых параметров при работе с источниками производственных вибраций. Минздрав РБ, № 132 от 26.12.2013.
22. ТКП 45-3.02-209-2010. Санитарно-бытовые помещения – Минск, 2010.
23. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение – Минск, 2009.
24. ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации – Минск, 2011.
25. НРР 8.03.101-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №1. Земляные работы. – Минск, 2018.
26. НРР 8.03.107-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. – Минск, 2018.
27. НРР 8.03.108-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №8. Конструкции из кирпича и блоков. – Минск, 2018.
28. НРР 8.03.111-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №11. Полы – Минск, 2018.

29. НРР 8.03.112-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №12. Кровли. – Минск, 2018.

30. НРР 8.03.115-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №15. Отделочные работы. – Минск, 2018.

31. Байков В. Н., Сигалов Э. Е. Железобетонные конструкции. Общий курс. – М., Стройиздат, 1991.

32. Проектирование железобетонных конструкций. Справочное пособие / Под ред. Голышева А. Б. – К., Будивельник, 1999. 544 с.

33. Технология строительного производства: Справочник / Под ред. С.Я. Луцкого и С.С. Атаева. – М.: Высш. школа, 1991.

34. Дикман Л.Г. Организация и планирование строительного производства. – М., АСВ. 2006 г.

35. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» / Под ред. Л.К. Корбан, У. В. Сосновская, БНТУ. – Минск, 2016.