

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)
«17»

06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Административно-лабораторный корпус БНТУ в г. Борисове

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

Обучающийся
группы 11201616

Руководитель

Консультанты

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

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

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

по разделу «Экономика строительства»
(наименование раздела)

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка-_____ страниц;

графическая часть-_____ листов;

магнитные (цифровые) носители-_____ единиц.

06.21 М.Д. Кабулов
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

21.06.21 В.Ю. Гуринович
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

04.06.2021 Н.А. Рак
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

21.06.21 В.Ю. Гуринович
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

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

16.06.21 Н.К. Самаль
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

21.06.21 В.Ю. Гуринович
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Минск 2021 г.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 21⁵ стр., 4⁸ табл., 4⁶ источников.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ, РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ,
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ, КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ,
СЕТЕВОЙ ГРАФИК, СТРОЙГЕНПЛАН, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА,
ОХРАНА ТРУДА, ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ,
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Объектом исследования дипломного проектирования является строительство административно-лабораторного корпуса БНТУ в г. Борисове.

Целью данного проекта является разработка строительного проекта, и составление ППР для последующего производства строительно-монтажных работ.

В данном дипломном проекте разработаны чертежи по архитектурно-строительной части. Проведены расчеты строительных конструкций.

Построены сетевой график и стройгенплан. Разработаны технологические карты на устройство монолитного перекрытия, устройство остекления фасада здания из алюминиевого профиля, производство внутренних работ стен и перегородок.

Разработаны ведомость объемов и стоимости работ, объектная смета и сводный сметный расчет.

Рассмотрены основные требования и положения по охране труда, технике безопасности, мерах пожарной безопасности и охране окружающей среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТЫ

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. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции.– Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2003. - 139 с.
6. ТКП 45-5.01-67-2007 Фундаменты плитные. Правила проектирования. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2008. – 136с.
7. ТКП 45-1.03-63-2007. Монтаж зданий. Правила механизации. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2008. - 85 с.
8. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.11.2019 №779
9. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

10. Правила по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33
11. СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства.
12. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений
13. ТКП 45-1.03-42-2008. Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий.
14. СН 3.02.02-2019 Общественные здания.
15. 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.
16. 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. Санитарные нормы и правила «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
21. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 г. №115
22. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров, при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республика Беларусь от 26.12.2013 г. №132
23. ТКП 181-2009 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
24. Правила по охране труда при выполнении строительных работ утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33
25. ТКП 45-3.02-90-2008 Производственные здания. Строительные нормы проектирования.
26. СН 3.02.11-2020 Административные и бытовые здания
27. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

28. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – Министерство энергетики Республики Беларусь, Минск, 2014. - 527 с.
29. ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. – Министерство энергетики Республики Беларусь, Минск, 2013. - 148 с.