

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет строительный
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батыновский

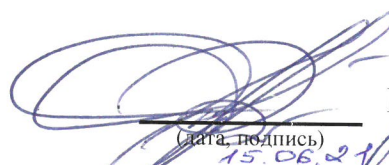
« 14 » 06. 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Склад готовой продукции опытного завода БНТУ «Политехник» в
г. Минске»

Специальность 1-70 02 01 – «Промышленное и гражданское строительство»

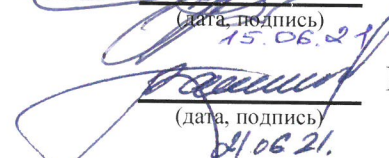
Обучающийся
группы 11201616



(дата, подпись)
15.06.21

Н.И. Адамчук

Руководитель

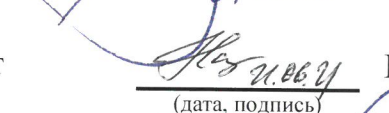


(дата, подпись)
21.06.21

В.Ю. Гуринович

Консультанты:

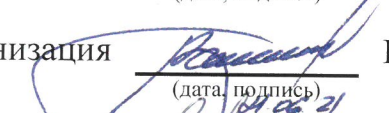
по разделу «Архитектура и расчет
конструкций»



(дата, подпись)
21.06.21

Н.А. Рак

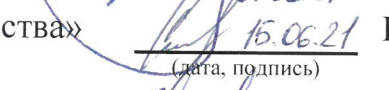
по разделу «Технология и организация
производства работ»



(дата, подпись)
21.06.21

В.Ю. Гуринович

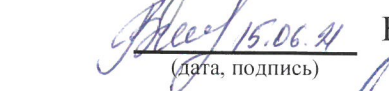
по разделу «Экономика строительства»



(дата, подпись)
15.06.21

Н.К. Самаль

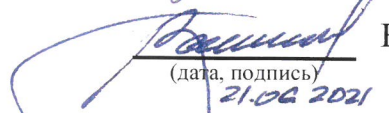
по разделу «Охрана труда
и окружающей среды»



(дата, подпись)
15.06.21

Е.Г. Вершеня

Ответственный за нормоконтроль



(дата, подпись)
21.06.2021

В.Ю. Гуринович

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – страниц,
графическая часть – 10 листов,
магнитные (цифровые) носители – 1 единица.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 199 с., 25рис.,30 табл.,42 источника.
ПРОМЫШЛЕННОЕ ЗДАНИЕ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ КАРКАС,
РЕБРИСТАЯ ПЛИТА ПОКРЫТИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ,
ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА, СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ, ПОЖАРНАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ, ОХРАНА ТРУДА.

Объектом проектирования является «Одноэтажное производственное здание предприятия машиностроения».

Цель проекта – разработка архитектурного и конструктивного решения производственного здания.

В процессе проектирования выполнено:

- запроектирована архитектурная часть проекта;
- произведен расчет ребристой сборной железобетонной плиты покрытия;
- разработана технологическая карта на устройство бетонного пола;
- разработана технологическая карта на устройство рулонной кровли;
- разработана технологическая карта на устройство несущего каркаса;
- разработаны сетевой график строительства с определением номенклатуры и объемов работ и строительный генеральный план объекта;
- определена стоимость общестроительных работ, разработаны объектная смета и сводный сметный расчет стоимости строительства. Произведен расчет стоимости объекта на 01 апреля 2021 года;
- рассмотрены вопросы охраны труда, окружающей среды и техники безопасности при производстве монтажа. Приведены сведения о противопожарных мероприятиях.

Областью возможного практического применения являются производственные здания.

Перечень графического материала: 9 листов формата А1.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТКП EN 1991-1-1-2016 Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-1. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий.
2. ТКП EN 1990-2011* Еврокод. Основы проектирования строительных конструкций.
3. ТКП EN 1991-1-3-2009 Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки.
4. ТКП EN 1992-1-1-2009* Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий.
5. ТКП 45-1.03-314-2018. Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. Основные требования.
6. ТКП 45-1.01-159-2009. Технологическая документация при производстве строительного-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт – Минск, 2009.
7. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования. Минск, 2007.
8. ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства. – Минск, 2010.
9. ГОСТ 12.1.046-85. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок. – М., НИИ строительной физики Госстроя СССР, 1986.
10. ГОСТ 12.1.013-78. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования. – М., Государственный комитет по строительству СССР, 1980.
11. ТКП 45-1.02-295-2014* «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание»;
12. ТКП 45-3.02-324-2018 «Жилые здания. Строительные нормы

проектирования»;

13. СН 3.01.03-2020. ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

14. СП 2.04.01-2020 «Строительная теплотехника»

15. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

16. СП 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений»;

17. СН 4.01.03-2019 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий»;

18. СН 4.02.03-2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

19. СН 4.04.01-2019 «Системы электрооборудования жилых и общественных зданий»;

20. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение»;

21. СН 2.04.01-2020 «Защита от шума»;

22. СН 2.02.07-2020 «Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре. Системы вентиляции»;

23. НРР 8.03.101-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №1. Земляные работы. – Минск, 2018.

24. 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.

25. 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.

26. НРР 8.03.111-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №11. Полы – Минск, 2018.

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

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

29. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;

30. Правила 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

31. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений»;

32. ТКП 45-5.08-75-2007 «Изоляционные покрытия. Правила устройства»;

33. СН 5.08.01-2019 «Кровли»;

34. ТКП 45-1.03-311-2018 «Отделочные работы. Основные требования».

35. 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.

36. ТКП 45-1.03-122-2015* Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов. Основные положения.

37. ТКП 45-1.03-303-2015 Нормы продолжительности строительства жилых домов.

38. Байков В. Н., Сигалов Э. Е. Железобетонные конструкции. Общий курс. – М., Стройиздат, 1991.
39. Проектирование железобетонных конструкций. Справочное пособие / Под. ред. Голышева А. Б. – К., Будивельник, 1999. -544 с.
40. Технология строительного производства: Справочник / Под ред. С.Я. Луцкого и С.С. Атаева. – М.: Высш. школа, 1991.
41. Дикман Л.Г. Организация и планирование строительного производства. - М., АСВ. 2006 г.
42. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное гражданское строительство» / Под ред. Л.К. Корбан, У. В. Сосновская, БНТУ. – Минск, 2016.