


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
С.Н. Ковшар  
«02» 06 2022 года


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Проект завода железобетонных изделий для промышленного строительства,  
производительностью 110 тыс. м<sup>3</sup> в год, с разработкой технологии  
изготовления колонн для промышленных зданий  
с использованием разработок БНТУ  
Специальность 1-70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций»  
Специализация 1-70 01 01 01 «Производство сборных и монолитных железобетонных  
конструкций»

Обучающийся  
студент группы 31202116


  
Т.Н. Дикун  
(подпись, дата)

Руководитель проекта, доцент


  
07.06.22 А.И. Бондарович  
(подпись, дата)

Консультанты по разделу:


Технологическая часть, доцент

  
07.06.22 А.И. Бондарович


Организация производства, проф.

  
07.06.22 И. Батяновский

Теплотехническая часть, доцент

  
07.06.22 С.Н. Ковшар


Конструкция и строительная часть, ст. преп.

  
07.06.22 И.В. Даниленко

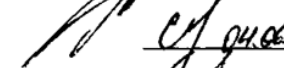
Автоматизация производственных процессов,  
доцент

  
07.06.22 С.Н. Ковшар

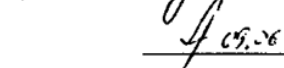
Экология, доцент

  
07.06.22 А.И. Бондарович


Экономика строительства, ст. преп.

  
07.06.22 У.В. Сосновская

Охрана труда, ст. преп.

  
07.06.22 И.А. Батяновская

Ответственный за нормоконтроль, проф.

  
07.06.22 П.И. Юхневский  
(подпись, дата)

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - 144 страниц;  
графическая часть - 10 листов;  
цифровые носители - \_\_\_\_\_ единиц(а).

Минск 2022

## Реферат

Дипломный проект: 144 стр., 10 чертежей, 18 рис., 59 табл., 32 источников.

Ключевые слова: ЖЕЛЕЗОБЕТОН, ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, КОЛОННА, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА.

Цель проекта: разработка проекта завода железобетонных изделий для промышленного и гражданского строительства, производительностью 110 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой технологии изготовления колонн для многоэтажных общественных и жилых зданий

Выполнен анализ нормативно-технической литературы РБ, касающейся технологий производства бетонных и железобетонных изделий.

Разработана технология производства колонн для промышленных зданий.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого процесса, все заимствованные из литературных источников теоретические положения сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона (ОНТП-07-85) / Минстройматериалов СССР. – М.: Стройиздат, 1986.
2. Методические указания по дипломному проектированию для студентов специальности 1 - 70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций», г. Минск, 2016.
3. Методические указания к курсовому проектированию по дисциплине «Проектирование и реконструкция предприятий отрасли». Учеб. Пособие / П.И. Юхневский, Э.И. Батыновский, М.Г. Бортницкая. Мн.: БНТУ, 2006. – 95с. Минск.
4. Методические указания к курсовой работе по дисциплине «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Учеб. Пособие / Э.И. Батыновский, В.Д. Якимович, Л.В. Красулина. Мн.: БНТУ, 2009. – 39с. Минск.
5. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Технология заводского производства бетонных и железобетонных изделий». Учеб. Пособие / Э.И. Батыновский, В.В. Бабицкий, А.И. Бондарович, П.В. Рябчиков. Мн.: БНТУ, 2014.-61с. Минск.
6. Ахвердов И.Н. Теоретические основы бетоноведения: Учеб. пособие.- Мн.: Вышэйшая школа, 1991.-188 с., ил.
7. Учебно-методические указания по дипломному проектированию, «Технико-экономическое обоснование инвестиций в производство строительных изделий и конструкций для студентов СФ и магистрантов АФ». Электронный учебный материал / В.Ф. Штакал. Мн.: БНТУ, 2014.- 28с. Минск.
8. Вознесенский А.А. Тепловые установки в производстве строительных материалов и изделий.–М.: Госстройиздат, 1958,-370 с., ил.
9. ГОСТ 31108-2020 «Цементы общестроительные. Технические условия».
10. ГОСТ 13015.0-83 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования. Введ. 01.01.84. – М.: Издательство стандартов, 1983.

11. СТБ 2174-2011 «Изделия арматурные сварные для железобетонных конструкций. Технические условия».
12. СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции».
13. СП 5.03.02-2021 «Изготовление бетонных и железобетонных изделий».
14. Рабочие чертежи серии Б1.011.1-2.08 выпуск 1.
15. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
16. СТБ 1706-2006 «Арматура напрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
17. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплотехника и теплотехническое оборудование». Л.В. Нестеров, А.И. Орлович. –Мн.: БГПА, 2001.
18. ОНТП 07-85 Проектирование предприятий сборного железобетона.
19. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
20. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Проектирование и реконструкция предприятий отрасли» для студентов специальности 1-70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций», Минск: БНТУ, 2012. – 42 с.
21. Баженов Ю. М. Комар А. Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов. – М.: Стройиздат, 1984.-672 с..
22. Горяйнов К. Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. – М.: Высшая школа, 1970.- 390 с.
23. Цителаури Г. И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона.- М.: Высшая школа, 1975.- 288 с.
24. Справочник по производству сборных железобетонных изделий./Г.И.Бердичевский, А.П.Васильев, Ф.М.Иванов и др.; Под ред. К.В. Михайлова, А.А.Фолемеева.- М.: Стройиздат, 1982.
25. Зайцев Ю.В. Строительные конструкции заводского изготовления: Учебник для вузов по спец. «Производство строительных изделий и конструкций» - М.: Высшая школа, 1987 г.-352 с., ил.

26. Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций /Э.И.Батяновский, Е.В.Коробко, П.И.Юхневский - Мн.: БГПА, 2001.
27. П1-2018 к ТКП 45-5.03-307-2017 «Изготовление изделий сборных бетонных и железобетонных».
28. П2-2018 к ТКП 45-5.03-307-2017 «Тепловлажностная обработка изделий сборных бетонных и железобетонных».
29. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
30. СН 3.01.01-2020 «Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий».
31. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
32. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Мн.:2009г.