


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет строительный

Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.И. Батяновский  
«16» 06. 2020 года

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

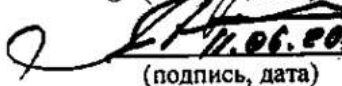
«ПРОЕКТ ЗАВОДА КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 150 ТЫС. М<sup>2</sup> ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ В ГОД, С РАЗРАБОТКОЙ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАССЕТНЫМ СПОСОБОМ ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗРАБОТАННОЙ В БНТУ ПОЛУФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДОБАВКИ»

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 31202114

 Э.И. Сумина  
(подпись, дата)

Руководитель проекта, д.т.н., проф.


 Э.И. Батяновский  
(подпись, дата)

Консультанты по разделу:

организация производства, д.т.н., проф.

 Э.И. Батяновский  
02.06.20

теплотехническая часть, к.т.н., доцент

 С.Н. Ковшар  
05.06.20

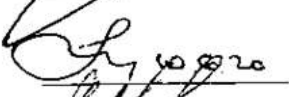
экология, к.т.н., доцент

 А.И. Бондарович  
05.06.20

автоматизация производственных процессов, к.т.н., доцент

 С.Н. Ковшар  
05.06.20

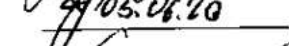
расчет конструкций и строительная часть, ст.преп.

 И.В. Даниленко  
05.06.20

экономика строительства, ассистент

 М.О. Макей  
05.06.20

охрана труда, ст.преп.

 И.А. Батяновская  
05.06.20

Ответственный за нормоконтроль  
д.т.н., доцент

 П.И. Южневский  
11.06.20

Объем проекта:

расчетно-пояснительная

записка-196 страниц;

графическая часть-10 листов;

цифровые носители- \_ \_ единиц.

Минск 2020

# Реферат

Дипломный проект: 196 стр., 10 чертежей.

ЗАВОД КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 150 ТЫС. М<sup>2</sup> ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ В ГОД, С РАЗРАБОТКОЙ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВНУТРЕННИХ СИЕ-НОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАССЕТНЫМ СПОСОБОМ ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗРАБОТАННОЙ В БИТУ ПОЛУ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДОБАВКИ.

Цель проекта: разработка проекта завода железобетонных изделий для жилищного строительства, производительностью 150 тыс. м<sup>3</sup> общей площади в год.

Выполнен анализ нормативно-технической литературы РБ, касающейся технологий производства железобетонных конструкций.

Разработана технология производства из тяжелого бетона.

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

### Список использованной литературы

1. Методические указания к курсовому проекту по курсу «Проектирование предприятий сборного железобетона», Минск: БПИ, 1986. - 55 с.
2. СПБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология»
3. Сапожников М. Я., Дроздов Н. Е. Справочник по оборудованию заводов строительных материалов. — М.: Издательство литературы по строительству, 1970 — 488 с.
4. Типовые нормы времени на производство железобетонных изделий и конструкций на заводах сборного железобетона конвейерным, агрегатно-поточным и стендовым способом.
5. ОНТП 07 — 85 Проектирование предприятий сборного железобетона
6. Шалимо М. А. Лабораторный практикум по технологии бетонных и железобетонных изделий: Мн.: Высшая школа, 1987.- 196с.
7. Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций: Учеб. Пособие / Э.И. Батяновский, В.В. Бабицкий, Е.В. Коробко, П.И. Юхневский. Мн.: БГПА, 2001.-161с.
8. СТБ 1383-2003 «Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия»
9. СТБ 1961-2009 «Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности»
10. ГОСТ 13015.1-81 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка»
11. ГОСТ 13015.4-84 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения»
12. ГОСТ 13015.2-81 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка»
13. ГОСТ 13015.0-83 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования»

14. ГОСТ 13015.3-81 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве»
15. «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».
16. ГОСТ 922 2012 «Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия».
17. ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».
18. ГОСТ 10180-2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам»
19. СТБ 1544-2005 Бетоны конструкционные тяжелые. Технические условия
20. ГОСТ 162-90 «Штангенглубиномеры. Технические условия»
21. В. Н. Сизов, С. А. Киров, Л. Н. Попов, Н. В. Свечин. Технология бетонных и железобетонных изделий. - М.: Высшая школа, 1972 - 518 с.
22. Методические указания к курсовому проектированию по дисциплине «Технология заводского производства бетонных и железобетонных изделий». Минск - 2003.
23. В.Н. Байков , Э.Е. Сигалов . "Железобетонные конструкции", М. Стройиздат. 1991 г. 18. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятием», Мн.: 1990г.
24. . Нестеров Л.В, Орлович А.И. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплотехника и теплотехническое оборудование». - Мн.: БГПА, 2001.
25. ТКП 45-5.03-13-2005 (02250) «Изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила тепловлажностной обработки»
26. Кокшарев В.Н., Кучеренко А.А. Тепловые установки.- Киев: Высшая школа. 1990.-335 с.

27. Зеличёнок Г.Г. Автоматизация предприятий строительной индустрии. М., 1965 -417с.
28. Вознесенский А.А. Тепловые установки в производстве строительных материалов и изделий. - М.: Стройиздат, 1964.
29. Монфред Ю.Б., Прыкин Б.В. и др. Экономика отрасли. Производство строительных изделий и конструкций. М.: Стройиздат, 1990. 368с.
30. Хрипач В.Я. Головачёв А.С. и другие. "Экономика предприятия, Мн.: НПЖ Финансы, учет, аудит., 1997. 448с.