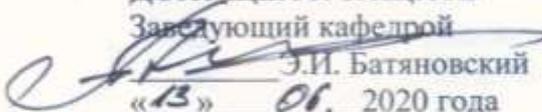


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет строительный  
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
Э.И. Батяновский

«13» 06. 2020 года

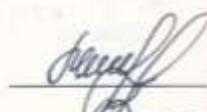
**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Проект завода железобетонных изделий для жилищного строительства, производительностью 120 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой стендовой технологии производства многопустотных плит перекрытий способом безопалубочного формования.

Специальность 1-70 01 01 Производство строительных изделий и конструкций  
Специализация 1-70 01 01 01 Производство сборных и монолитных железобетонных конструкций

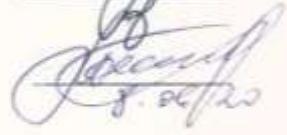
Обучающийся

студент группы 312021-14



М.В. Демидова

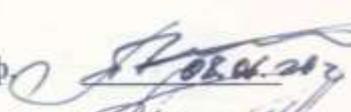
Руководитель проекта, проф.



П.И. Юхневский

Консультанты по разделу:

организация производства, проф.



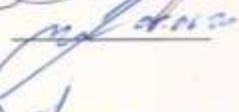
Э.И. Батяновский

технологическая часть, проф.



П.И. Юхневский

теплотехническая часть, доц.



С.Н. Ковшар

расчет конструкций и строительная часть, ст.преп.



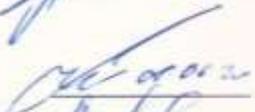
И.В. Даниленко

экология, доц.



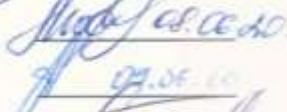
А.И. Бондарович

автоматизация производственных процессов, доц.



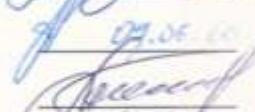
С.Н. Ковшар

экономика строительства, асс.



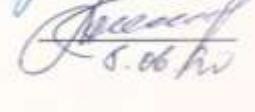
М.О. Макей

охрана труда, ст.преп



И.А. Батяновская

Нормоконтроль, проф.



П.И. Юхневский

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - 167 страниц;  
графическая часть - 10 листов  
цифровые носители \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2020

## Реферат

Дипломный проект: 167 стр., 10 чертежей, 13 рис., 39 табл., 26 источников.

### ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120 ТЫС. М<sup>3</sup> БЕТОНА В ГОД, С РАЗРАБОТКОЙ СТЕНДОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОПУСТОТНЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ СПОСОБОМ БЕЗОПАЛУБОЧНОГО ФОРМОВАНИЯ.

Цель проекта: разработка проекта завода железобетонных изделий для жилищного строительства, производительностью 120 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год.

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

Разработана технология производства плит перекрытий из тяжелого бетона.

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 использованной литературы

1. Методические указания к курсовому проекту по курсу «Проектирование предприятий сборного железобетона», Минск: БПИ, 1986. - 55 с.
2. СНБ 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. ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно- разгрузочные. Общие требования безопасности»
16. ГОСТ 10922- 2012 «Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные 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. 14. Нестеров Л.В, Орлович А.И. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплотехника и теплотехнического 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 - 417 с.
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 др. Экономика предприятия. Мн.: НПЖ Финансы, учёт, аудит, 1997. 448с.