

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Строительный факультет
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

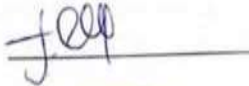

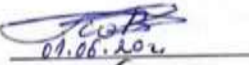






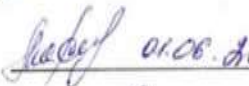

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
Э.И. Батяновский
«03» 06. 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Проект завода железобетонных изделий для промышленного и гражданского строительства, производительностью 90 тыс.м³ бетона в год, с разработкой технологии изготовления комплексных лестничных маршей»

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 11202115		П.Л. Малафеевская.
Руководитель проекта, ст. преподаватель	 04.06.2020.	В.Г. Повидайко
Консультанты по разделу:		
Технологическая часть, ст. преподаватель	 07.06.2020.	В.Г. Повидайко
Организация производства, профессор	 25.05.2020.	Э.И. Батяновский
Теплотехническая часть, доцент	 26.06.2020.	С.Н. Ковшар
Автоматизация произв. процессов, доцент	 26.05.2020.	С.Н. Ковшар
Расчет конструкций и строительная часть, доцент	 28.05.2020.	А.А. Хотько
Охрана труда, ст. преподаватель	 26.05.2020.	И.А. Батяновская
Экология, к.т.н., доцент	 27.05.2020.	А.И. Бондарович
Экономика строительства Ассистент кафедры «ЭОСнУН»	 01.06.2020.	М.О. Макей
Ответственный за нормоконтроль, профессор	 3.06.2020.	П.И. Юхневский
Объём проекта:		
Пояснительная записка -	<u>141</u>	страниц;
Графическая часть -	<u>70</u>	листов;
Цифровые носители -	<u> </u>	единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 141с., 14 рис., 34 табл., 21 источника.

КАЧЕСТВО, УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ, СТАНДАРТЫ ИСО 9001, ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Объектом разработки является завод ЖБИ для промышленного и гражданского строительства, проектируемый в городе Минске.

Цель проекта - разработка экономически выгодной технологической линии по производству лестничных маршей.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: улучшена схема дозирования бетонной смеси, более рационально подобрана работа оборудования.

Элементами научной новизны полученных результатов являются режим тепловой обработки изделий.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие приложения, как технология бетона, организация производства, теплотехническая часть, автоматизация производственных процессов.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

15. Список использованных источников

1. Технология производства железобетонных изделий / Э. И. Батяновский , Белорусский национальный технический университет, Кафедра " Технология бетона и строительные материалы". - Минск : БИТУ, 2018.
2. Проектирование и реконструкция предприятий отрасли / П. И. Юхневский. Минск: БИТУ, 2018. - 54 с.
3. Проектирование сборных железобетонных конструкций. / Н.А. Рак и др. Минск. БИТУ, 2018
4. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона (ОНТП-07-85)/ Минскстройматериалы СССР. Минск, 1986.
5. Серия 1.050.9-4.93 Выпуск 0-0,0-1,1,2 «Лестницы для многоэтажных, обще ственных и т.д. зданий.»
6. Баженов Ю.М., Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий. Учебник для вузов. - М.: Стройиздат, 1984 - 672с.
7. Байков В.М., Сигалов Э.И. Железобетонные конструкции: Общий курс. — М Стройиздат, 1991.-767с.
8. СТБ 1169-99 «Элементы лестниц железобетонные и бетонные».
- 9 СНБ 2.04.02-2000 «Климатология» (Изменение № 1)
10. ГОС1 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»

11. СТБ 1114-98 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»
12. ГОСТ 30515-97 «Цементы. Общие технические условия»
13. ГОС Г 8267-93 «Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия»
14. СТБ1704-2006 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкции Технические условия»
15. СТБ 1544-2005 «Бетоны конструкционные тяжелые. Технические условия».
16. СТБ 1169-99 «Элементы лестниц железобетонных и бетонных.
17. Ахвердов И.Н. Теоретические основы бетоноведения: Учеб. пособие.-Мн Вышэйшая школа, 1991.-188 с., ил.
18. Вознесенский А.А. Тепловые установки в производстве строительных материалов и изделий.-М.: Госстройиздат, 1958,-370 с., ил.
- 19-Перегудов В.В., Роговой М.И. Тепловые процессы и установки в технологии строительных изделий и деталей: Учебник для вузов.-М.: Стройиздат, 1983 416 с., ил.
20. Сизов В.Н., Киров С.А., Попов Л.Н. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для инж.-строит. вузов.-М.: «Высшая школа», 1972.-520 с.
21. Цеталаури Г.И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона. Учеб. пособие для вузов.-М.: «Высшая школа», 1975.-288 с., ил.