

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Строительный факультет
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
С.Н. Ковшар
«22» 06 2022 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

На тему: «Проект завода крупнопанельного домостроения, производительностью 150 тыс м² общей площади в год, с разработкой конвейерной технологии изготовления многослойных наружных стеновых панелей» 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»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Студент-дипломник
группы 31202116


подпись, дата

В.В. Шафаренко

Руководитель



Н.М. Гурбо, доцент

Консультанты:

по разделу «Технологическая часть»



Н.М. Гурбо, доцент

по разделу

«Организация производства»


28.05.22

Э.И. Батыновский, проф.

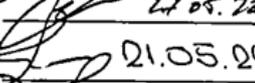
по разделу

«Автоматизация процессов»


27.05.22

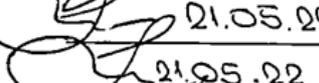
С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Теплотехническая часть»


24.05.22

С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Расчет конструкций»


21.05.22

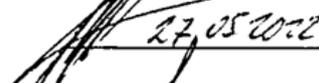
И.В. Даниленко, ст. преп. каф

по разделу «Строительная часть»


21.05.22

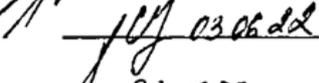
И.В. Даниленко, ст. преп. каф

по разделу «Экология»


27.05.2022

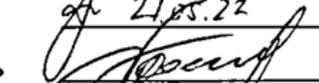
А.И. Бондарович, доцент

по разделу «Экономика»


03.06.22

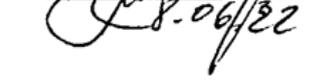
У.В. Сосновская, ст. преп. каф

по разделу «Охрана труда»


21.05.22

И.А. Батыновская, ст. препод.

Ответственный за нормоконтроль


8.06/22

П.И. Юхневский, проф.

Объем проекта:

Пояснительная записка - 161 страниц;

Графическая часть - 10 листов;

Магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2022

Реферат

Дипломный проект: 161 стр., 10 чертежей, 16 рис., 42 табл., 29 источников.

МНОГОСЛОЙНЫЕ НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ, ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ, ПРОИЗВОДСТВО, ЛАБОРАТОРИЯ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, СКЛАДСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ТЕРРИТОРИЯ, ПЛАНИРОВКА, БЛАГОУСТРОЙСТВО, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОЛОГИЯ, ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА.

Объектом разработки является завод железобетонных изделий для гражданского строительства, производительностью 150 тыс. м³ в год.

Целью проекта является разработка технологии изготовления многослойных наружных стеновых панелей.

Область практического возможного применения - заводы с конвейерным способом производства изделий.

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

Список использованных источников

1. Батяновский Э.И. Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций: Учеб. Пособие.-Мн.: БГПА, 2003.-161С., ил.
2. Домбровский В.Д., Корнгольд Е.А. Проектирование предприятий сборного железобетона. Киев, 1978г.
3. Справочник по производству сборных ЖБИ. (Под редакцией Скрамтаева Б.Г. и Балатьева П.К.) Том 1 и 2. Стройиздат, 1965г.
4. Стефанов Б.В., Антоненко Г.Я. Организация технологических процессов на заводах сборного железобетона. Стройиздат, 1970г.
5. Тирский Б.А. и др. Заводское производство крупнопанельных домов. Стройиздат, 1967г.
6. Монфред Ю.Б. Технология изготовления железобетонных изделий для жилищного строительства. Госстройиздат, 1963г.
7. Марьямов Н.Б. Тепловая обработка изделий на заводах сборного железобетона. 1970г.
8. 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: БИТУ, 2012. - 42 с.
9. Баженов Ю. М. Комар А. Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов. -М.: Стройиздат, 1984.-672 с..
10. Попов Л.Н. и др. Основы технологического проектирования заводов ЖБИ. М., Высшая школа, 1988г. - 312с.
11. Горяйнов К. Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. - М.: Высшая школа, 1970.- 390 с.
12. Цителаури Г. И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона.- М.: Высшая школа, 1975.- 288 с.
13. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Мн.:2009г.

3. ГОСТ 31108-2020 «Цементы общестроительные. Технические условия».
4. ГОСТ 13015.0-83 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования. Введ. 01.01.84. -М.: Издательство стандартов, 1983.
5. СТБ 2174-2011 «Изделия арматурные сварные для железобетонных конструкций. Технические условия».
6. СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции».
7. СП 5.03.02-2021 «Изготовление бетонных и железобетонных изделий».
8. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
9. СТБ 1706-2006 «Арматура напрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
10. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплотехника и теплотехническое оборудование». Л.В. Нестеров, А.И. Орлович. -Мн.: БГПА, 2001.
11. ОНТП 07-85 Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона.
12. П1-2018 ТКП 45-5.03-307-2017 «Изготовление изделий сборных бетонных и железобетонных».
13. П2-2018 к ТКП 45-5.03-307-2017 «Тепловлажностная обработка изделий сборных бетонных и железобетонных».
14. СПБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
15. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
16. СНЗ.01.01-2020 «Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий».
17. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
18. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Мн.:2009г.