

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский

«12» 06. 2021 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

На тему: «Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 100 тыс.м³ бетона в год с разработкой технологии безопасного формования преднапряженных плит пустотного настила на длинных стендах с применением 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 11202116

подпись, дата

В.В. Хоревич

Руководитель

Н.С. Гуриненко, ст. препод.

Консультанты:

по разделу «Технологическая часть»

Н.С. Гуриненко, ст. препод.

по разделу

«Организация производства»

Э.И. Батяновский, д.т.н., проф.

по разделу

«Автоматизация процессов»

С.Н. Ковшар, к.т.н., доцент

по разделу «Теплотехническая часть»

С.Н. Ковшар, к.т.н., доцент

по разделу «Расчет конструкций»

В.И. Смех, ст. препод.

по разделу «Строительная часть»

В.И. Смех, ст. препод.

по разделу «Экология»

А.И. Бондарович, к.т.н., доцент

по разделу «Экономика»

М.О. Макей, ассистент

по разделу «Охрана труда»

И.А. Батяновская, ст. препод.

Ответственный за нормоконтроль

П.И. Юхневский, к.х.н., доцент

Объем проекта:

Пояснительная записка - _____ страниц;

Графическая часть - _____ листов;

Магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2021

Реферат

Дипломный проект: 188 стр., 22 рис., 50 табл., 36 источников.

Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 100 тыс. м³ в год, с разработкой технологии безопалубочного формования преднапряженных плит пустотного настила на длинных стендах с применением разработок БНТУ.

Объектом разработки является завод железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 100 тыс. м³ в год.

Целью проекта является разработка технологии производства железобетонных преднапряженных плит пустотного настила.

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

Список использованной литературы

1. СТБ 1383-2003. Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия.
2. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология.
3. СНБ 5.03.01.-02. Бетонные и железобетонные конструкции.
- 4.Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона. Минстромастер СССР, Стройиздат, 1986 г.
5. Баженов Ю.М., Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов.- М.: Стройиздат, 1984 г.-672 с.,ил.
- 6.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.
- 7.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.
8. Байков В.Н.. Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции:Общий курс.-М.: Стройиздат, 1991
9. Мандриков А.П. Примеры расчета железобетонных конструкций: Учебное пособие для техникумов.-2-е изд., перерад и доп.-М.: Стройиздат, 1989.-506 с.
- 10.Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций /Э.И.Батяновский, Е.В.Коробко, П.И.Юхневский.- Мн.: БГПА,2001.
11. Шалимо М.А. Лабораторный практикум по технологии бетонных и железобетонных изделий.-Мн.: Выш.школа,1987.-196 с., ил.
12. СНиП 3.09.01-85 Применение добавок в бетоне. П1-99.: Пособие к строительным нормам и правилам.: - Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2000

13. Технология бетонных и железобетонных изделий. Под ред. В.Н. Сизова. Учебник для инж.-строит. вузов.- М.: Высш. школа, 1972г.-520 с., ил.

14.Сапожников Н.Я., Дроздов Н.Е. Справочник оборудования заводов строительных материалов. М., Стройиздат, 1970.

15.Цителаури Г.И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона. М.: Высшая школа, 1989 г.-288 с., ил.

16.Антоненко Г.Я. Организация, планирование и управление предприятиями строительных изделий и конструкций.-Киев, Вища школа. Головное изд-во, 1981, 312 с.

17. Нормы времени на производство ЖБИ и конструкций на агрегатно-поточных и конвейерных линиях. Мн.,2001

18. Марьямов Н.Б. Тепловая обработка изделий на заводов сборного железобетона (процессы и установки).- М.: Стройиздат, 1970.

19. Перегудов В.В., Роговой М.И. Тепловые процессы и установки в технологии строительных изделий: Учебник для вузов.- М.: Стройиздат, 1983.-416 с., ил.

20. СНБ 2.01.01-93 Строительная теплотехника.

21. ГОСТ 21.404-85 Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах.

22. Пособие по тепловой обработке сборных железобетонных конструкций и изделий (к СНиП 3.09.01-85).-М.:Стройиздат, 1989.

23. СНБ 2.04.05-98. Естественное и искусственное освещение.- Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 1998.

24. СНиП 2.09.02-85. Производственные здания.-М.:Стройиздат, 1985

25. СН 245-71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.

26. СНиП II-89-90. Генеральные планы промышленных предприятий.

28. Сан ПиН РБ №12-02-92. Санитарные правила для предприятий промышленности строительных материалов.

29. Правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. – М.: Стройиздат, 1987. – Ч 1.2.
30. Новак С.М., Логвинец А.С. Защита от вибрации и шума в строительстве: Справочник. – Киев: Будівельник, 1980
31. НПБ 5-2000. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасности и пожарной опасности: Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. – Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2001
32. Пособие ПЗ-02 к СНБ 1.03.02-96. Состав и порядок разработки раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации.
33. Экологические основы строительного производства: Учебное пособие / А.Я. Гаев, В.Е. Нарижная, М.И. Забылин и др. – Свердловск: Изд-во Урал. Ун-та, 1990.
34. ГОСТ 21.508-93. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
35. Монфред Ю.Б. Экономика отрасли производства строительных изделий и конструкций, - М., 1990 г.
36. Экономика предприятия под ред. Хрипач В.Я., - Мн., 1997 г.