

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский

«19» 06. 2021 года

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 100 тыс. м³ бетона в год, с разработкой технологии изготовления преднапряженных железобетонных свай стендовым способом

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

Автор проекта

студент группы 11202116

15.05.21

(подпись, дата)

С.А. Вершаль

Руководитель проекта, к.т.н., доцент

18.06.21

(подпись, дата)

Н.М. Гурбо

Консультанты по разделу:

Технологическая часть, к.т.н, доцент

18.06.21

(подпись, дата)

Н.М. Гурбо

Организация производства, д.т.н., проф.

05.06.21

(подпись, дата)

Э.И. Батяновский

Теплотехническая часть, к.т.н., доцент

04.06.21

(подпись, дата)

С.Н. Ковшар

Автоматизация производственных

процессов, к.т.н., доцент

01.06.21

(подпись, дата)

С.Н. Ковшар

Расчёт конструкций

и строительная часть, ст. преп.

01.06.21

(подпись, дата)

В.И. Смех

Охрана труда, ст. преп.

15.05.21

(подпись, дата)

И.А. Батяновская

Экология, к.т.н., доцент

04.06.2021

(подпись, дата)

А.И. Бондарович

Экономика строительства, ассистент

10.06.21

(подпись, дата)

М.О. Макей

Ответственный за нормоконтроль,

д.т.н., проф.

06.06.21

(подпись, дата)

П.И. Юхневский

Объём проекта:

расчётно-пояснительная

записка - 160 страниц;

графическая часть - 10 листов

цифровые носители 1 единица.

Минск 2021

Реферат

Дипломный проект: 160 стр., 20 рис., 44 табл., 27 источников.

Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 100 тыс м³ бетона в год, с разработкой технологии изготовления преднапряженных железобетонных свай стендовым способом.

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

Целью проекта является разработка технологии производства преднапряженных железобетонных свай.

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 1075-97 «Сваи железобетонные. Общие технические условия».
2. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Мн.: 2009г.
3. ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия. Введ 01.01.87. –М.: Издательство стандартов, 1985.
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». Введ 23.02.2011.-Мн.: Минстройархитектуры РБ.
6. СНБ 5.03.01-02. «Бетонные и железобетонные конструкции». Введ 01.07.03. – Мн.: Минстройархитектуры РБ, 2003.
7. Рабочие чертежи серии Б1.011.1-2.08 выпуск 1.
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 Проектирование предприятий сборного железобетона.
12. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология.
13. 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: БНТУ, 2012. – 42 с.
14. Баженов Ю. М. Комар А. Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов. – М.: Стройиздат, 1984.-672 с..
15. Горяйнов К. Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. – М.: Высшая школа, 1970.- 390 с.
16. Цителаури Г. И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона.- М.: Высшая школа, 1975.- 288 с.

17. ТКП 45-5.03-307-2017. «Изделия сборные бетонные и железобетонные. Основные требования к изготовлению». –Мн.: Минстройархитектуры РБ, 2017.
18. 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.
19. 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.
20. Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций /Э.И.Батяновский, Е.В.Коробко, П.И.Юхневский.- Мн.: БГПА, 2001.
21. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
22. ТКП 45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятий, строительные нормы при проектировании».
23. ТКП 45-1.03-42-2008 «Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий».
24. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 № 33.
25. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
26. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132.
26. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Мн.: 2009г.
27. ГОСТ 10922-2012 «Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия».