

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, 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Проект завода железобетонных изделий для промышленного и гражданского строительства, производительностью 100 тыс. м³ бетона в год, с разработкой технологии изготовления вибрированных опор ЛЭП.»

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 31202113

А.Ю. Кулицкий
10.05.19
подпись, дата

А.Ю. Кулицкий

Руководитель

Н.Н. Калиновская
10.06.19
подпись, дата

Н.Н. Калиновская, доцент

Консультанты:

по разделу «Технологическая часть»
по разделу
«Организация производства»
по разделу
«Автоматизация процессов»

Н.Н. Калиновская
10.06.19

Н.Н. Калиновская, доцент

Э.И. Батяновский
09.06.19

Э.И. Батяновский, д.т.н., профессор

по разделу «Теплотехническая часть»

С.Н. Ковшар
09.06.19

С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Расчет конструкций»

С.М. Коледа
10.06.19

С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Строительная часть»

С.М. Коледа
10.06.19

С.М. Коледа, ассистент

по разделу «Экология»

А.И. Бондарович
09.06.19

С.М. Коледа, ассистент

по разделу «Экономика»

М.О. Макей
09.06.19

А.И. Бондарович, доцент

по разделу «Охрана труда»

И.А. Батяновская
09.06.19

М.О. Макей, инженер-сметчик

Ответственный за нормоконтроль

П.И. Юхневский
12.06.19

И.А. Батяновская, ст. преподаватель

Объем проекта:

Пояснительная записка - 146 страниц;

Графическая часть - 10 листов;

Магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2019

Реферат

Дипломный проект: 154 с., 15 рис., 43 табл., 26 источников.

ОПОРЫ ЛЭП ВИБРИРОВАННЫЕ, ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, 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 промышленного и гражданского строительства, производительностью 100 тыс. м³ бетона в год.

Целью проекта является разработка технологии изготовления вибрированных опор ЛЭП.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СТБ 1247-2000 «Стойки железобетонные для опор линий электропередачи напряжением 0,38 кВ и от 6 до 10 кВ. 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. ППБ Беларуси 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь».

22. ТКП 45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятий, строительные нормы при проектировании».

23. 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.

24. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».

25. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Мн.:2009г.

26. ГОСТ 10922-2012 «Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязанные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия».