

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
Э.И. Батяновский  
«17» 06, 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 90 тыс.м<sup>3</sup>/год, с разработкой энергоэффективной технологии изготовления свай железобетонных забивных с поперечным армированием ствола».

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 11202114

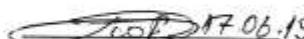
  
К.А. Ковальчук

Руководитель проекта, ст. преп.

  
17.06.19, В.Г. Повидайко

Консультанты по разделу:


Технологическая часть, ст. преп.

  
17.06.19, В.Г. Повидайко


Организация производства, проф.

  
17.05.19, Э.И. Батяновский

Теплотехническая часть, доц.

  
23.05.19 С.Н. Ковшар

Автоматизация произв. процессов, доц.

  
23.05.19 С.Н. Ковшар

Расчет конструкций строительная часть, доц.

  
12.06.19 А.А. Хотько

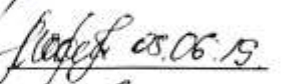
Охрана труда, ст. препод.

  
14.05.19 И.А. Батяновская

Экология, к.т.н., доцент

  
05.06.19 А.И. Бондарович

Экономика строительства, инженер-сметчик  
ООО «Комфорт-стройплюс»

  
05.06.19 М.О. Макей

Ответственный за нормоконтроль,  
проф.

  
17.06.19 П.И. Юхневский

Объем проекта:

Пояснительная записка - 129 страниц;

Графическая часть - 10 листов;

Цифровые носители - \_\_\_\_\_ единиц.

## Реферат

Дипломный проект: 129 стр., 10 чертежей, 11 рис., 38 табл., 23 источников.

СВАИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЗАБИВНЫЕ С ПОПЕРЕЧНЫМ АРМИРОВАНИЕМ  
СТВОЛА, ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНОЕ  
НАЗНАЧЕНИЕ, 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 общестроительного назначения, производительностью 90 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Целью проекта является разработка энергоэффективной технологии изготовления свай железобетонных забивных с поперечным армированием ствола.

Область практического возможного применения - заводы с агрегатно-поточным способом производства изделий.

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

## Список использованных источников

1. СТБ 1075-97 «Сваи железобетонные. Общие технические условия».
2. Методические указания по дипломному проектированию для студентов специальности 1-70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций». Мн.:2016г.
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. 23.02.2001. -Мн.. Минстрой-архитектуры РБ.
6. СПБ 5.03.01-12 «Бетонные и железобетонные конструкции». Введ. 01.07.03. -Мн.: Минстройархитектуры РБ, 2003.
7. Рабочие чертежи серии Б 1.011.1-2.08 выпуск 2.
8. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
9. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплотехника и теплотехническое оборудование». Л.В. Нестеров, А.И. Орлович. —Мн.: БГПА, 2001.
10. ОНТП 07-85 «Проектирование предприятий сборного железобетона».
11. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
12. Баженов Ю.М. Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов. - М.: Стройиздат, 1984.-672 с.
13. Горяйнов К.Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. - М.: Высшая школа, 1970.-390 с.
14. Цителаури Г.И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона. - М.: Высшая школа, 1975.-288 с.
15. ТКП 45-5.03-307-2017 «Изделия сборные бетонные и железобетонные Основные требования к изготовлению». —Мн.: Минстройархитектуры РЕ 2017.
16. Справочник по производству сборных железобетонных изделий. /Г.К Бердичевский, А.И. Васильев, Ф.М. Иванов и др.; Под ред. К.В. Михайлове А.А. Фолемеева. -М.: Стройиздат, 1982.
17. Зайцев Ю.В. «Строительные конструкции заводского изготовления». Учебник для вузов по спец. «Производство строительных изделий и конструкций». —М Высшая школа, 1987 Г.-352 с.
18. Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкции /Э.И. Батыновский, Е.В. Коробко, И.И. Юхневский. -Мн.: БГПА, 2001.
19. ППБ Беларуси 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республик Беларусь».
20. ТКП 45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятий строительные нормы при проектировании».
21. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест производственных и офисных помещениях», утвержденные Постановлением! Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 №33.

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

23. ТКП 45-5.03-13-2005 «Изделия бетонные и железобетонные. Правила  
тепловлажностной обработки».