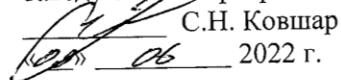


Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Строительный факультет
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

 С.Н. Ковшар
06 2022 г.

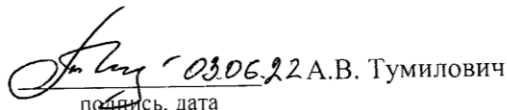
ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

На тему: «Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 100 тыс.м³ в год, с разработкой энергоэффективной технологии изготовления свай железобетонных забивных»

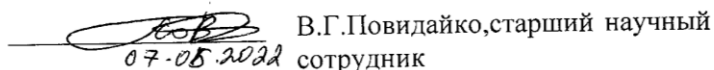
Специальность 1-70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций»
Специализация 1- 70 01 01 01 «Производство сборных и монолитных железобетонных конструкций»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Студент-дипломник
группы 31202116

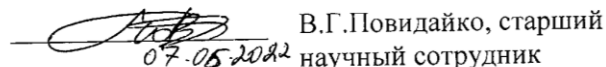
 03.06.22 А.В. Тумилович
подпись, дата

Руководитель

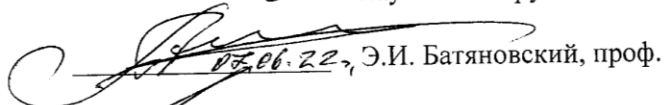
 07.05.2022 В.Г.Повидайко, старший научный сотрудник

Консультанты:

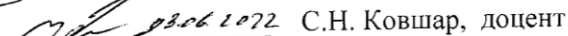
по разделу «Технологическая часть»

 07.05.2022 В.Г.Повидайко, старший научный сотрудник

по разделу
«Организация производства»

 03.06.22, Э.И. Батяновский, проф.

по разделу
«Автоматизация процессов»

 03.06.2022 С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Теплотехническая часть»

 03.06.2022 С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Расчет конструкций»

 4.06.22 И.В. Даниленко, ст. преп. каф

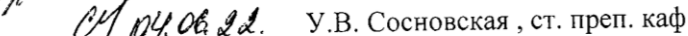
по разделу «Строительная часть»

 4.06.22 И.В. Даниленко, ст. преп. каф

по разделу «Экология»

 03.06.22 А.И. Бондарович, доцент

по разделу «Экономика»

 04.06.22. У.В. Сосновская, ст. преп. каф

по разделу «Охрана труда»

 02.06.22 И.А. Батяновская, ст. препод.

Ответственный за нормоконтроль

 08.06.22 П.И. Юхневский, проф.

Объем проекта:

Пояснительная записка - 143 страниц;

Графическая часть - 10 листов;

Магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2022

Реферат

Дипломный проект: стр. 143, рис. 22 , табл. 41, источников 26.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЗАБИВНЫЕ СВАИ, ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, 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 100 тыс. м³ в год.

Целью проекта является разработка технологии изготовления железобетонных свай забивных.

Область практического возможного применения - заводы с агрегатно-поточным 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. 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 31108-2020 «Цементы общестроительные. Технические условия».
4. ГОСТ 13015.0-83 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования».
5. СТБ 2174-2011. «Изделия арматурные сварные для железобетонных конструкций. Технические условия».
6. Рабочие чертежи серии Б1.011.1-2.08.
7. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
8. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплотехника и теплотехническое оборудование». Л.В. Нестеров, А.И. Орлович. –Мн.: БГПА, 2001.
9. ОНТП 07-85 Проектирование предприятий сборного железобетона.
10. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
11. 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.
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. СП 5.03.02-2021 «Изготовление бетонных и железобетонных изделий».

16. 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.

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., ил.

18. Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций /Э.И.Батяновский, Е.В.Коробко, П.И.Юхневский.- Мн.: БГПА,2001.

19. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

20. СН 3.01.01-2020 «Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий».

21. 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.

22. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».

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

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

25. СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции».

26. П2-2018 к ТКП 45-5.03-307-2017 «Тепловлажностная обработка изделий сборных бетонных и железобетонных».