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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
И.о. зав. каф., профессор кафедры
_____ Э.И. Батяновский
«14» 06 2026 года

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 90.0 тыс. м^3 в год, с разработкой энергосберегающей технологии изготовления свай забивных с центральным 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 11202122 _____ (подпись, дата) М.П. Ковель

Руководитель проекта, д.т.н., профессор _____ (подпись, дата) 15.06.26г. Э.И. Батяновский

Консультанты по разделу:
технологическая часть, д.т.н., профессор Э.И. Батяновский
организация производства, д.т.н., профессор Э.И. Батяновский
теплотехническая часть, к.т.н., доцент С.Н. Ковшар
конструкция и строительная часть, ст. преп. 4.06.26 В.И. Смех
автоматизация производственных процессов, к.т.н., доцент С.Н. Ковшар
экология, к.т.н., доцент Н.М. Гурбо
экономика строительства, ст. преп. 18.06. У.В. Сосновская
охрана труда, ст. преп. 15.06.26 А.Д. Аношко
Ответственный за нормоконтроль, ст. преп. 19.06.26 В.Ю. Гуринович

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка- 162 страниц;
графическая часть - 10 листов
цифровые носители ____ единиц.

Минск 2026

Реферат

Дипломный проект: 162 стр., 10 чертежей, 25 рис., 34 табл., 26 источников.

СВАИ ЗАБИВНЫЕ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ АРМИРОВАНИЕМ СТВОЛА, ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, 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 для промышленного строительства, производительностью 90 тыс. $м^3$ в год.

Целью проекта является разработка технологии изготовления железобетонных свай забивных с центральным армированием ствола в многоместных формах.

Область практического возможного применения - заводы с агрегатно-поточным и стендовым 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. 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. Рабочие чертежи серии Б1.011.1-2.08 выпуск 1.
7. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
8. СТБ 1706-2006 «Арматура напрягаемая 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. 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.
13. Баженов Ю. М. Комар А. Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов. – М.: Стройиздат, 1984.-672 с..
14. Горяйнов К. Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. – М.: Высшая школа, 1970.- 390 с.

15. Цителаури Г. И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона.- М.: Высшая школа, 1975.- 288 с.

16. СП 5.03.02-2021. «Изготовление бетонных и железобетонных изделий».

17. Пособие П1-2018 к ТКП 45-5.03-307-2017.

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

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

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

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