

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
С.Н. Ковшар  
« 05 » 2022 г.

### ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

На тему: «Проект завода железобетонных изделий для энергетического строительства, производительностью 100 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год с разработкой энергосберегающей технологии изготовления стоек железобетонных вибрированных»

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

  
подпись, дата

С.П. Сницаренка

Руководитель



22.05.22 В.В. Бабицкий, проф.

Консультанты:

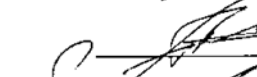
по разделу «Технологическая часть»



22.05.22 В.В. Бабицкий, проф.

по разделу

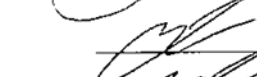
«Организация производства»



22.04.22 И.И. Батяновский, проф.

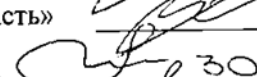
по разделу

«Автоматизация процессов»



16.05.22 С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Теплотехническая часть»



16.05.22 С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Расчет конструкций»



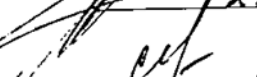
30.04.22 И.В. Даниленко, ст. преп. каф

по разделу «Строительная часть»



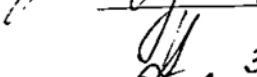
30.04.22 И.В. Даниленко, ст. преп. каф

по разделу «Экология»



23.05.2022 А.И. Бондарович, доцент

по разделу «Экономика»



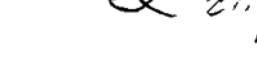
23.05.22 У.В. Сосновская, ст. преп. каф

по разделу «Охрана труда»



30.04.22 И.А. Батяновская, ст. препод.

Ответственный за нормоконтроль



21.05.02 П.И. Юхневский, проф.

Объем проекта:

Пояснительная записка - \_\_\_\_\_ страниц;

Графическая часть - \_\_\_\_\_ листов;

Магнитные (цифровые) носители - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2022

## Реферат

Дипломный проект: 184 стр., 10 чертежей, 21 рис., 43 табл., 26 источников.

СТОЙКИ ОПОР ЛЭП, ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, 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 энергетического строительства, производительностью 100 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Целью проекта является разработка технологии изготовления стоек опор ЛЭП.

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 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 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».
6. СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции».
7. СП 5.03.02-2021 «Изготовление бетонных и железобетонных изделий».
8. Рабочие чертежи серии Б1.011.1-2.08 выпуск 1.
9. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
10. СТБ 1706-2006 «Арматура напрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
11. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплотехника и теплотехническое оборудование». Л.В. Нестеров, А.И. Орлович. –Мн.: БГПА, 2001.
12. ОНТП 07-85 Проектирование предприятий сборного железобетона.
13. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
14. 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.
15. Баженов Ю. М. Комар А. Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов. – М.: Стройиздат, 1984.-672 с..
16. Горяйнов К. Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. – М.: Высшая школа, 1970.- 390 с.

17. Цителаури Г. И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона.- М.: Высшая школа, 1975.- 288 с.
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. П1-2018 к ТКП 45-5.03-307-2017 «Изготовление изделий сборных бетонных и железобетонных».
22. П2-2018 к ТКП 45-5.03-307-2017 «Тепловлажностная обработка изделий сборных бетонных и железобетонных».
23. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
24. СН 3.01.01-2020 «Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий».
25. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
26. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Мн.:2009г.