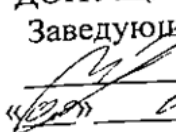


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет строительный  
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
 С.Н. Ковшар  
«02.06» 2022 года

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения,  
производительностью 100 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой плит для  
аэродромных покрытий, с использованием разрабо-  
боток БНТУ.

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 31202116



И.С. Якубовский

Руководитель проекта, профессор  
кафедры СМиТС СФ



В.В. Бабицкий

Консультанты по разделу:

Технологическая часть, профессор  
кафедры СМиТС СФ

Организация производства, д.т.н., проф.

Теплотехническая часть, к.т.н., доцент

Конструкция и строительная часть, ст. преп.


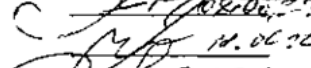
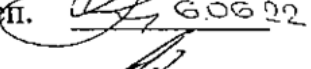
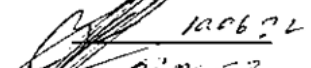
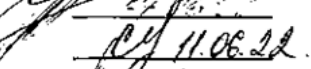
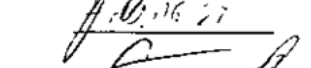
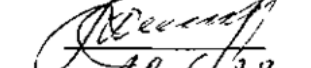
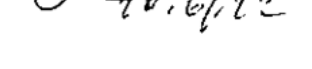
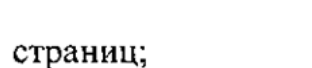
Автоматизация производственных  
процессов, к.т.н., доцент

Экология, к.т.н., доцент

Экономика строительства, ст. преп.

Охрана труда, ст. преп.

Ответственный за нормоконтроль,  
д.т.н., профессор

 07.06.22 В.В. Бабицкий  
 11.06.22 Э.И. Батяновский  
 11.06.22 С.Н. Ковшар  
 06.06.22 И.В. Даниленко  
 10.06.22 С.Н. Ковшар  
 11.06.22 А.И. Бондарович  
 11.06.22 У.В. Сосновская  
 10.06.22 И.А. Батяновская  
 10.06.22 П.И. Юхневский

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка- 156 страниц;

графическая часть - 10 листов

цифровые носители      единиц.

Минск 2022

## Реферат

Дипломный проект: 157 с., 28 рис., 43 табл., 24 источника.

ПЛИТЫ ДЛЯ АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ, ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ТРАНСПОРТНОЕ 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 транспортного строительства, производительностью 100 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Целью проекта является разработка технологии изготовления плит железобетонных предварительно напряженных для аэродромных покрытий.

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

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный 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. ГОСТ 25912-2015 «Плиты железобетонные предварительно напряженные для аэродромных покрытий. 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. СП 5.03.01-2020 «Бетонные и железобетонные конструкции».
6. СП 5.03.02-2021 «Изготовление бетонных и железобетонных изделий».
7. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Теплотехника и теплотехническое оборудование». Л.В. Нестеров, А.И. Орлович. –Мн.: БГПА, 2001.
8. ОНТП 07-85 «Проектирование предприятий сборного железобетона».
9. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
10. 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.
11. Баженов Ю. М. Комар А. Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов. – М.: Стройиздат, 1984.-672 с..
12. Горяйнов К. Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. – М.: Высшая школа, 1970.- 390 с.
13. Цителаури Г. И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона.- М.: Высшая школа, 1975.- 288 с.

14. П1-2018 к ТКП 45-5.03-307-2017 «Изготовление изделий сборных бетонных и железобетонных».

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

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».

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