

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет строительный

КАФЕДРА «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 С.Н.Ковшар

«02» 06 2022года


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 90 тыс. м<sup>3</sup> в год, с разработкой технологии изготовления вентиляционных блоков жилых и общественных зданий

Специальность 1-70 01 01 Производство строительных изделий и конструкций


Специализация 1-70 01 01 01 Производство сборных и монолитных железобетонных конструкций

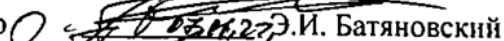
Обучающийся студент  
группы 11202118

 Е.Л. Шпаковский

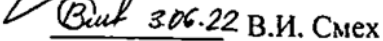
Руководитель проекта  
Консультанты по разделу:

03.06.22  В.Г. Повидайко

Технологическая часть, к.т.н, доцент 03.06.22  В.Г. Повидайко

Организация производства, д.т.н, профессор  03.06.22 И.И. Батяновский

Теплотехническая часть, доцент  02.06.22 С.Н. Ковшар


Конструкции и строительная часть, ст. прер.  30.06.22 В.И. Смех

Автоматизация производственных  
процессов, доцент  02.06.22 С.Н. Ковшар

Экология, к.т.н, доцент  02.06.22 А.И. Бондарович

Экономика строительства, ст. прер.  02.06.22 У.В. Сосновская

Охрана труда, ст. преп.  02.06.22 И.А. Батяновская

Ответственный за нормоконтроль, д.т.н., проф.  08.06.22 П.И. Юхневский

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная  
записка - \_\_\_ страниц;  
графическая часть - \_\_ листов;  
цифровые носители - \_\_\_ единиц.

Минск 2022

## Реферат

Дипломный проект: 157 с., 21 рис., 39 табл., 23 источника.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ, 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 технологии изготовления вентиляционных блоков жилых и общественных зданий.

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 2172-2011 «Блоки вентиляционные бетонные и железобетонные. Технические условия».
2. ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия. Введ 01.01.87. –М.: Издательство стандартов, 1985.
3. ГОСТ 13015.0-83 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования. Введ. 01.01.84. –М.: Издательство стандартов, 1983.
4. СТБ 2174-2011. «Изделия арматурные сварные для железобетонных конструкций. Технические условия». Введ 23.02.2011.-Мн. .: Минстройархитектуры РБ.
5. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
6. Рабочие чертежи серии Б1.134.1-7 «Унифицированные железобетонные вентиляционные блоки».
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. ТКП 45-5.03-307-2017. **«Изделия сборные бетонные и железобетонные. Основные требования к изготовлению».**—Мн.: Минстройархитектуры РБ,2017.

15. 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.

16. 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.

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

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

19. ТКП 45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятий, строительные нормы при проектировании».

20. 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.

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

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

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