

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

  
Н. Леоневич  
2023 года

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Проект учебно-лабораторного корпуса БНТУ с выставочным павильоном, опытно-экспериментальным участком и производственными корпусами для изготовления изделий общестроительного назначения, проектной производительностью 100 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой малоэнергетической технологии производства преднапряжённых плит пустотного настила длиной 6 м

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 11202119

Руководитель проекта, доц.

Консультанты по разделу:

Технологическая часть, доц.

Организация производства, проф.

Теплотехническая часть, доц.

Конструкция и строительная часть, ст. преп.

Автоматизация производственных процессов, доц.

Экология, доц.

Экономика строительства, ст. преп.  
кафедры «ЭОСиУН»

Охрана труда, ст. преп.

Ответственный за нормоконтроль, проф.

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - 163 страницы;  
графическая часть - 11 листов;  
цифровые носители - 22 единица(а).

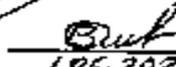
  
Н.В. Третьяк

  
Н.С. Гуриненко

  
Н.С. Гуриненко

  
Э.И. Батыновский

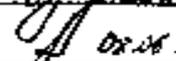
  
С.Н. Ковшар

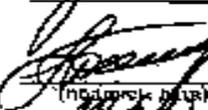
  
В.И. Смех  
1.06.2023

  
С.Н. Ковшар

  
А.И. Бондарович

  
У.С. Сосновская

  
И.А. Батыновская

  
П.И. Юхневский  
20.06.23

Минск 2023

## Реферат

Дипломный проект: 163 с., 26 рис., 43 табл., 22 источников.

ПЛИТЫ ПУСТОТНОГО НАСТИЛА ДЛИНОЙ 6 М ,  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОРПУСА 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 проект учебно-лабораторного корпуса БНТУ с выставочным павильоном, опытно-экспериментальным участком и производственными корпусами для изготовления изделий общественного назначения, проектной производительностью 100 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой малоэнергоёмкой технологии производства преднапряженных плит пустотного настила длиной 6 м.

Целью проекта является разработка технологии изготовления плит пустотного настила длиной 6 м.

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 1383-2003 «Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия».
2. Методические указания к курсовой работе по курсу «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Мн.:2022 г.
3. ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия. Введ 01.01.87. –М.: Издательство стандартов, 1985.
4. ГОСТ 13015.0-83 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования. Введ. 01.01.84. –М.: Издательство стандартов, 1983.
5. ОНТП 07-85 Проектирование предприятий сборного железобетона.
6. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология.
7. 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.
8. Баженов Ю. М. Комар А. Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов. – М.: Стройиздат, 1984.- 672 с..
9. Горяйнов К. Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. – М.: Высшая школа, 1970.- 390 с.
10. Цителаури Г. И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона.- М.: Высшая школа, 1975.- 288 с.
11. ТКП 45-5.03-307-2017. «Изделия сборные бетонные и железобетонные. Основные требования к изготовлению».–Мн.: Мин-стройархитектуры РБ,2017.

12. 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.

13. 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.

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

15. СТБ 1114-98 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».

16. ГОСТ 8267-93 «Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия».

17. ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия».

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

19. СН 3.01.01-2020 «Генеральные планы промышленных предприятий, строительные нормы при проектировании».

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

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

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