

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Строительный факультет  
Кафедра «Строительные материалы и технологии строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
Э.И. Батышовский  
«16» 06. 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 100 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой технологии производства плит для аэродромных покрытий с использованием разработанного в БНТУ комплекса «Технолог»»

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 11202115



 Д.А. Черник

Руководитель проекта, проф.

 08.06.20, В.В. Бабицкий

Консультанты по разделу:

Технологическая часть, проф.

 08.06.20, В.В. Бабицкий  
 02.06.20, Э.И. Батышовский

Организация производства, проф.

Теплотехническая часть, доц.

 01.06.20, С.Н. Ковшар

Автоматизация произв. процессов, доц.

 01.06.20, С.Н. Ковшар


Расчет конструкций и строительная часть, доц.

 20.06.20, А.А. Хотько

Охрана труда, ст. препод.

 01.06.20, И.А. Батышовская


Экология, к.т.н., доцент

 24.05.2020, И. Бондарович

Экономика строительства, ассистент кафедры  
«ЭОСиУН»

 08.06.20, М.О. Макей

Ответственный за нормоконтроль,  
проф.

 15.06.20, П.И. Юхневский

Объём проекта:

Пояснительная записка - \_\_\_\_\_ страниц;  
Графическая часть - \_\_\_\_\_ листов;  
Цифровые носители - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2020

## Реферат

Дипломный проект: 147 с, 10 черт., 12 рис., 37 табл., 21 источник.

### БЕТОН, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Объектом разработки является завод железобетонных изделий общестроительного назначения, производительностью 100 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год.

Цель проекта: разработка технологии производства плит для аэродромных покрытий с использованием разработанного в БНТУ комплекса «Технолог».

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: разработана технология производства плит ПАГ, разработаны мероприятия позволяющие снизить энерго- и материалоемкость производства и обеспечить достижение высокого качества продукции и высоких технико-экономических показателей в работе проектируемого предприятия.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого процесса, все заимствованные из литературных источников теоретические и методические положения сопровождаются ссылками на их авторов.

## Список использованной литературы

1. Цителаури Г.И. Проектирование предприятий сборного железобетона. - М.: Высшая школа, 1986.
2. Баженов Ю.М., Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов.- М.: Стройиздат, 1984 Г.-672 с.,ил.
3. 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.
4. 4.Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций /Э.И. Батяновский, В.В. Бабицкий, Е.В. Коробко, П.И. Юхневский. - Мн.:БГПА, 2001.
5. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона (ОНТП-07-85)/Минстроматериалов СССР. - М.:Стройиздат, 1986 г.
6. ТКП 45-1.03-42-2008 «Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий».
7. «Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов», утвержденным постановлением МЧС РБ от 28.06.2012г. №э7.
8. Пособие П2-01 к СНиП 3-09.01-85. Изготовление сборных бетонных и железобетонных изделий.
- 9 СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции.
10. СТБ 1076-96 «Конструкции бетонные и железобетонные фундамента Общие технические условия».
11. Охрана труда в строительстве: учебное пособие./Г.В. Земляков, А.М. Лг заренков, Л.П. Филянович. Мн., 2012. - 472 с.
12. СанПиНРБ№115 от 16.11.2011г. Шум на рабочих местах, транспорты средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жч лой застройки.

13. СанПиН РБ №132 от 26.12.2013 «Требования к производственной вибрации в зданиях» и гигиеническому нормативу «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

14. ТИП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».

15. СанПиН №33 от 30.04.2013г. «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений».

16. ППБ Беларуси 01 - 2014. Правила пожарной безопасности РБ.

17. ТКП 45-3.01-155-2009. Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования.

18. ТКП 45-3.02-90-2008. Производственные здания. Строительные нормы проектирования.

19. ТКП 474-2013. Категорирования помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утв. Постановлением МЧС от 29.01.2013г №4.

20. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология.

21. Хрусталева Б.М., Сизов В.Д., Бракович И.С., Золотарёва И.М. Инженерная экология и очистка выбросов промышленных предприятий: Учебное пособие. - Мн.: ООО «Витпостер», 2014 - 492 с.

22. Экологические основы строительного производства: Учебное пособие / А.Я. Гаев, В.Е. Наружная, М.И. Забылин и др. - Свердловск: Изд-во Урал. Ун-та, 1990.

23. Инструкция о порядке проведения государственной экологической экспертизы проектной документации РБ. - Мн., 1995.

24. ТКП 45-1.02.-298-2014. Строительство. Предпроектная (прединвестиционная) документация. Состав, порядок разработки и утверждения.