

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский национальный технический университет
Строительный факультет
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский

«12» 06, 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

на тему «Проект завода железобетонных изделий общестроительного назначения,
производительностью 100 тыс. м³ в год, с разработкой технологии изготовления
виброгидропрессованных труб диаметром 1200 мм»

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 31202113

 01.04.2019 А. А. Морозевич
подпись, дата

Руководитель

 01.04.19 А. А. Смоляков, ст. преп.
подпись, дата


Консультанты:

по разделу «Технологическая часть»

 01.04.19 А. А. Смоляков, ст. преп.

по разделу

«Организация производства»

 04.04.19 Э.И. Батяновский, д.т.н., профессор

по разделу


«Автоматизация процессов»

 01.04.19 С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Теплотехническая часть»

 01.04.19 С.Н. Ковшар, доцент

по разделу «Расчет конструкций»

 12.06.19 С.М. Коледа, ассистент


по разделу «Строительная часть»

 12.06.19 С.М. Коледа, ассистент


по разделу «Экология»

 06.06.19 А.И. Бондарович, доцент


по разделу «Экономика»

 06.06.19 М.О. Макей, инженер-сметчик

по разделу «Охрана труда»

 25.05.19 И.А. Батяновская,
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

 18.06.19 П.И. Юхневский, д.т.н., профессор

Объем проекта:

Пояснительная записка - _____ страниц;

Графическая часть - _____ листов;

Магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 184 стр, 10 чертежей, 14 рис., 34 табл., 29 источников.

КАЧЕСТВО, УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ, СТАНДАРТЫ ИСО 9000, ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Объектом разработки является завод железобетонных изделий, проектируемый в городе Минске.

Цель проекта — разработка экономически выгодной технологической линии по производству железобетонных напорных виброгидропрессованных труб.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: улучшена схема дозирования бетонной смеси, более рационально подобрана работа оборудования (стало меньше количество простоев основного оборудования).

Элементами научной новизны полученных результатов являются режим тепловой обработки изделий.

Область возможного практического применения являются заводы с агрегатнопоточным производством изделий.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие приложения, как технология бетона, организация производства, теплотехническая часть, автоматизация производственных процессов.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-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. Попов А.Н., Ционский А.Л., Хрипунов В.А. Производство железобетонных напорных виброгидропрессованных труб - М.: Стройиздат 1979. - 256 с.
2. Методические указания по дипломному проектированию для студентов специальности 1 - 70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций» - Мн.: 2004. - 60 с.
3. Баженов Ю.М., Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий. Учебник для вузов. - М.: Стройиздат, 1984 - 672с.
4. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона (ОНТП-07-85)/ Минстройматериалов СССР. - М.: Стройиздат, 1986.
5. РСД 1.01.13-99. Порядок разработки, согласования и утверждения технологической документации на предприятиях промышленности строительных материалов и строительной индустрии/ Минскстройархитектуры Республики Беларусь. - Мн.,2000.
6. ГОСТ 12586.0-83 «Трубы железобетонные напорные виброгидропрессованные. Технические условия».
7. ГОСТ 12586.1-83 «Трубы железобетонные напорные виброгидропрессованные. Конструкция и размеры».
8. ГОСТ 13981-87 «Формы для изготовления железобетонных напорных виброгидропрессованных труб».
9. СНБ 5.03.01.-02. Бетонные и железобетонные конструкции.
10. Зайцев Ю.В. Строительные конструкции заводского изготовления. - М. :Стройиздат, 1987.
11. Правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. -М.: Стройиздат, 1987. -Ч 1.2.
12. Сан ПиН РБ №12-02-92. Санитарные правила для предприятий промышленности строительных материалов.
13. СНБ 5.03.02-03 «Производство сборных железобетонных конструкций и изделий.» М.:
14. СНБ 2.02.01-98. Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов. - Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2001.
15. ТКП 45-2.04-153 Естественное и искусственное освещение,- Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 1998.
16. Цителаури Г.И. Проектирование технологии заводов сборного железобетона. М.: Высшая школа, 1989 Г.-288 с.
17. Шалимо М.А. Лабораторный практикум по технологии бетонных и железобетонных изделий. - Мн.: Выш.школа,1987.-196 с.
18. ГОСТ 30515-97 «Цемент. Технические условия».
19. ГОСТ 8267-93 «Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия».
20. ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия».

21. СТБ 1114-98 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
22. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. (Изменение №1)
23. ТКП 45-3.01-155-2009. Генеральные планы промышленных предприятий.
24. СанПиН 2.2.13-5-2006 Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.
25. Пособие ПЗ-02 к СНБ 1.03.02-96. Состав и порядок разработки раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации.
26. НПБ 5-2005. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасности и пожарной опасности: Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. - Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2005
27. ТКП 45.2.02.315-2018 Противопожарные нормы.
28. Новак С.М., Логвинец А.С. Защита от вибрации и шума в строительстве: Справочник. - Киев: Будавельщик, 1980
29. Экологические основы строительного производства: Учебное пособие / А.Я. Гаев, В.Е. Нарижная, М.И. Забылин и др. - Свердловск: Изд-во Урал. Ун-та, 1990.