

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Строительный факультет

Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

С.Н. Ковшар

«_» _____ 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Проект завода железобетонных изделий для коммунального строительства с
опытно-экспериментальным цехом для внедрения разработок БНТУ,
производительностью 80 000 м³ бетона в год, с разработкой малоэнергетических
технологии изготовления железобетонных безнапорных вибрированных труб»

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 П202118


А.Н. Орёл

Руководитель проекта, проф.


П.Л. Федорович

Консультанты по разделу:

Технологическая часть, проф.


П.Л. Федорович

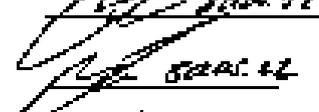
Организация производства, проф.


Э.И. Батиюковский

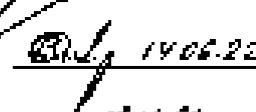
Технотехническая часть, доц.


С.Н. Ковшар

Автоматизация произв. процессов, доц.


С.Н. Ковшар

Расчет конструкций и строительная часть, доц.


14.06.22 В.И. Смех

Охрана труда, ст. препод.


14.06.22 И.А. Батиювская

Экология, к.т.н., доцент


14.06.22 А.И. Бовдарович

Экономика строительства


14.06.22 У.В. Сосновская

Ответственный за нормоконтроль,
проф.


17.06.22 П.И. Юхневский

Объем проекта:

Пояснительная записка - 145 страниц;

Графическая часть - 10 листов;

Цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2022

Реферат

Дипломный проект: 155с., 17 рис., 37 табл., 26 источников.

Проект завода железобетонных изделий для коммунального строительства с опытно-экспериментальным цехом для внедрений разработок БНТУ, производительностью 80 000 м³ бетона в год, с разработкой малоэнергоёмких технологии изготовления железобетонных безнапорных вибрированных труб.

Цель проекта: запроектировать завод железобетонных конструкций.

Разработана технология производства железобетонных труб с немедленной распалубкой.

В процессе проектирования проработаны вопросы подбора состава бетона для железобетонных изделий, обеспечивающего высокие физико-механические характеристики изделия в процессе эксплуатации.

Подобран мягкий режим тепловой обработки, исключая возникновение деформационных трещин в изделии в период ТВО. Произведены технико-экономические расчёты проектируемого предприятия и состав бетона, где показана экономическая эффективность строительства проектируемого завода.

Студент-дипломник подтверждает, что проект выполнен самостоятельно и приведенный в нем расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает материал исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Список использованной литературы

1. Баженов Ю.М., Комар А.Г. Технология бетонных и железобетонных изделий: Учебник для вузов.- М.: Стройиздат, 1984 г.-672 с.,ил.
2. 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.
3. Нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона. М, Стройиздат, 1973г.
4. Домбровский В.Д., Корнгольд Е.А. Проектирование предприятий сборного железобетона. Киев, 1978г.
5. Нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона. М., Стройиздат, 1973 г.
6. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона (ОНТП-07-85)/Минстройматериалов СССР. – М.: Стройиздат, 1986.
7. Справочник по производству сборных ЖБИ. (Под редакцией Скромтаева Б.Г. и Балатьева П.К.) Том 1 и 2. Стройиздат, 1965г.
8. Стефанов Б.В., Антоненко Г.Я. Организация технологических процессов на заводах сборного железобетона. Стройиздат, 1970г.
Стройиздат, 1967г.
9. Байков В.Н., Сигалов Э.Е. Железобетонные конструкции. Общий курс. – М.: Стройиздат, 1991.
- 10.Марьямов Н.Б. Тепловая обработка изделий на заводах сборного железобетона. 1970г.
- 11.Батяновский Э.И. и др. Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций: Учебное пособие. Мн. БГПА.
- 12.ТКП 45-2.04-43-2006 (02250) Строительная теплотехника. Строи-тельные нормы проектирования. – Минск, 2007.

13. ТКП 45-5.03-13-2005 (02250) Изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила тепловлажностной обработки. – Минск, 2006.
14. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования.
15. ТКП 45-1.03-42-2008. Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий.
16. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции материалы и изделия. Правила пожарно - технической классификации.
17. ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утв. постановлением МЧС от 29.01.2013г. №4.
18. ТКП 45-3.01-155-2009. Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования.
19. ТКП 45-3.02-90-2008. Производственные здания. Строительные нормы проектирования.
20. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещения» и гигиенически норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 г. № 33.
21. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.
22. Защита от вибрации и шума в строительстве. / С.М. Новак, А.С. Логвинец Справочник. – Киев: Будівельник, 1980 г.
23. ППБ Беларуси 01 – 2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь.
24. Экологические основы строительного производства: Учебное пособие. А.Я. Гаев, В.Е. Нарижная, М.И. Забылин и др. - Свердловск.: Изд. Урал. Ун-та, - 1990.
25. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология.
26. Техничко-экономическое обоснование инвестиций в производство строительных изделий и конструкций для студентов СФ [Электронный ресурс]:

учебно – методические указания по дипломному проектированию сост. В.Ф.
Штакал. – Электрон. Док. Минск: БНТУ. 2014.