

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский

«16» 06, 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Проект завода по производству железобетонных изделий для мостового строительства, производительностью 70 тыс.м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой технологии изготовления элементов укрепления откосов.»

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 11202114

Н.И. Бельи

Руководитель проекта, проф.

10.06.19

В.В. Бабицкий

Консультанты по разделу:

Технологическая часть, проф.

10.06.19

В.В. Бабицкий

Организация производства, проф.

Э.И. Батяновский

Теплотехническая часть, доц.

С.Н. Ковшар

Автоматизация произв. процессов, доц.

С.Н. Ковшар

Расчет конструкций строительная часть, доц.

А.А. Хотько

Охрана труда, ст. препод.

10.06.19  
И.А. Батяновская

Экология, к.т.н., доцент

07.06.19  
А.Н. Бондарович

Экономика строительства, инженер-сметчик  
ООО «Комфорт-стройинвест»

14.06.19  
М.О. Макей

Ответственный за нормоконтроль,  
проф.

12.06.19  
Н.Н. Юшкевич

Объём проекта:  
Пояснительная записка - 127 страниц;  
Графическая часть - 76 листов;  
Цифровые носители - \_\_\_\_\_ единиц.

## Реферат

Дипломный проект: 127 стр., 10 чертежей, 17 рис., 43 табл., 27 источников.

Ключевые слова: ЗАВОД ЖБИ. ЭЛЕМЕНТЫ УКРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ, ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ. КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ, ОХРАНА ТРУДА, ЭКОЛОГИЯ. ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА.

Цель проекта: разработка проекта завода железобетонных изделий для мостового строительства, производительностью 70 тыс. м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой технологии изготовления элементов укрепления откосов.

Выполнен анализ нормативно-технологической литературы РБ, касающейся технологий производства бетонных и железобетонных изделий.

Разработана технология производства элементов укрепления откосов.

Новшества в разработанном проекте: использование современной пластифицирующей добавки «Реламикс», позволяющей получить изделия с более высокими прочностными характеристиками при том же исходном материале бетона; автоматизация процесса переноса форм, позволяющая снять нагрузку с крана, тем самым ускорив цикл производства изделия.

Студент-дипломник подтверждает, что приведённый расчётно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого процесса, все заимствованные из литературных источников теоретические положения 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, Х.Д.Фолемеева.- М.: Стройиздат. 1982.
3. СТБ 1261-2001 «Изделия бетонные и железобетонные для укрепления откосов земляных сооружений».
4. ТП серии 3.006.1-2.87 «Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов» Выпуск 2. 4.
5. ТП БЗ.503.9-14.12 «Водоотводные устройства на автомобильных дорогах»
6. ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия».
7. ГОСТ 310.1 -76 - ГОСТ 310.6-85 «Цементы. Методы испытаний».
8. ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных пород для строительных работ. Технические условия».
9. ГОСТ 8736-20 14 «Песок для строительных работ. Технические условия».
10. ГОСТ 8735-88 «Песок для строительных работ. Методы испытаний».
11. СТБ 1035-96 «Смеси бетонные. Технические условия».
12. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций». Технические условия.
13. СТБ 1 1 14-98 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
14. ТКП 45-3.03-192-2010 «Мосты и трубы».
15. СТБ 2174-201 1 «Изделия арматурные сварные для железобетонных конструкций». Технические условия.
16. ГОСТ 12730.5-84 «Бетоны. Методы определения водонепроницаемости».
17. ГОСТ 13015.0-83 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования».
18. ГОСТ 13015.1-81 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка».
19. ГОСТ 13015.2-81 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка».
20. ГОСТ 13015.3-81 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве».
21. ГОСТ 13015.4-84 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения»

22. Пособие по применению химических добавок при производстве сборных железобетонных конструкций и изделий.

23. ТКП 45-1.03-40-2006. «Безопасность труда в строительстве. Общие требования»

24. ТКП 45-1.03-42-2008. «Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий.»