

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет строительный

Кафедра «Технология бетона и строительные материалы»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский

«14» 06, 2018 года

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Проект завода железобетонных изделий для транспортного строительства, производительностью 90 тыс. м³ бетона в год, с разработкой технологии изготовления мостовых тротуарных блоков

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 11202113

Руководитель проекта, доцент.

Консультанты по разделу:

технологическая часть, доцент

организация производства, доцент

теплотехническая часть, доцент

конструкция и строительная часть, доцент

автоматизация производственных процессов,

доцент

экология, доцент

экономика строительства, ст.препод.

охрана труда, ст.препод.

Ответственный за нормоконтроль, д.т.н., проф.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 157 страниц;

графическая часть - 10 листов;

цифровые носители - 1 единиц(а).


04.06.18 И.С. Захарчук
(подпись, дата)


Н.М. Гурбо
(подпись, дата)



Н.М. Гурбо



08.06.18 В.Д. Якимович

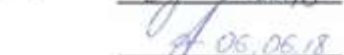

08.06.18 С.Н. Ковшар


08.06.18 А.А.Хотько


08.06.18 С.Н. Ковшар


08.06.18 А.И. Бондарович


05.06.18 У.В.Сосновская


05.06.18 И.А. Батяновская


14.06.18 П.И. Юхневский
(подпись, дата)

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект: 157 стр., 10 чертежей, 15 рис., 59 табл., 39 источников.

Ключевые слова: ЖЕЛЕЗОБЕТОН, ЗАВОД ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, МОСТОВОЙ ТРОТУАРНЫЙ БЛОК, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА.

Цель проекта: разработка проекта завода железобетонных изделий транспортного строительства, производительностью 90 тас.м³ бетона в год, с разработкой технологии изготовления мостовых тротуарных блоков.

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

Разработана технология производства мостовых тротуарных блоков.

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

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона (ОНТП-07-85) / Минстройматериалов СССР. – М.: Стройиздат, 1986.
2. Методические указания по дипломному проектированию для студентов специальности 1 - 70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций», г. Минск, 2016.
3. Методические указания к курсовому проектированию по дисциплине «Проектирование и реконструкция предприятий отрасли». Учеб. Пособие / П.И. Юхневский, Э.И. Батяновский, М.Г. Бортницкая. Мн.: БНТУ, 2006. – 95с. Минск.
4. Методические указания к курсовой работе по дисциплине «Организация, планирование и управление предприятиями строительной промышленности». Учеб. Пособие / Э.И. Батяновский, В.Д. Якимович, Л.В. Красулина. Мн.: БНТУ, 2009. – 39с. Минск.
5. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Технология заводского производства бетонных и железобетонных изделий». Учеб. Пособие / Э.И. Батяновский, В.В. Бабицкий, А.И. Бондарович, П.В. Рябчиков. Мн.: БНТУ, 2014.-61с. Минск.
6. ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия».
7. ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия».
8. ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия».
9. СТБ 1112-98 «Добавки для бетона. Общие технические условия».
10. СНБ 2.04.02-2000 изменение №1 «Строительная климатология».
11. ТКП 45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятия. Строительные нормы проектирования».
12. ГОСТ 13015.0-83 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования».

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата

13. ГОСТ 13015.2-81 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка».
14. ГОСТ 13015.4-84 «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения».
15. ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».
16. СТБ 1785-2007 «Изделия железобетонные для устройства и обустройства искусственных сооружений на автомобильных дорогах. Технические условия».
17. ГОСТ 6613-86 «Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия».
18. СТБ 1035-96 «Смеси бетонные. Технические условия».
19. СТБ 1311-2002 «Щебень кубовидный из плотных горных пород. Технические условия».
20. СТБ 1544-2005 «Бетоны конструкционные тяжелые. Технические требования».
21. СТБ 1114-98 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
22. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
23. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».
24. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
25. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации».
26. ТКП 45-1.03-42-2008 «Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий».
27. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».
28. ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утверждённые постановлением МЧС РБ от 29.01.2013г. №4».

Изм.	Коллч	Лист	№ док	Подпись	Дата

29. ТКП 45-2.02-242-2011 «Ограничение распространения пожара. Противопожарная защита населенных пунктов и территорий предприятий. Строительные нормы проектирования».

30. «Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденные постановлением МЧС РБ от 28.06.2012 г. №37».

31. СНиП «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011г. №115».

32. СНиП «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

33. Гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения РБ от 26.12.2013г. №132.

34. СНиП «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».

35. Ахвердов И.Н. Теоретические основы бетоноведения: Учеб. пособие.- Мн.: Вышэйшая школа, 1991.-188 с., ил.

36. Ахвердов И.Н. Теоретические основы бетоноведения: Учеб. пособие.- Мн.: Вышэйшая школа, 1991.-188 с., ил.

37. Учебно-методические указания по дипломному проектированию, «Технико-экономическое обоснование инвестиций в производство строительных изделий и конструкций для студентов СФ и магистрантов АФ». Электронный учебный материал / В.Ф. Штакал. Мн.: БНТУ, 2014.- 28с. Минск.

38. www.stachema.com - официальный веб-сайт СООО «Стахема-М».

39. www.maz.by – официальный веб-сайт ОАО «Минский автомобильный завод».

Изм.	Колыч	Лист	№ док	Подпись	Дата