

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет строительный
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
С.Н. Ковшар
«02» 06 2022 года

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Проект завода железобетонных изделий и конструкций для сельскохозяйственного строительства производительностью 90 тыс. м³ бетона в год, с разработкой технологии изготовления наружных стеновых панелей производственных зданий на коротких стендах.

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 11202117

И.А. Гурский
(подпись, дата)

И.А. Гурский

Руководитель проекта, к.т.н., доц.

С.Н. Ковшар
(подпись, дата)

С.Н. Ковшар

Консультанты по разделу:

технологическая часть, к.т.н., доцент

С.Н. Ковшар
16.08.22

Э.И. Батяновский

организация производства, д.т.н., профессор

теплотехническая часть, к.т.н., доцент

С.Н. Ковшар
16.08.22

С.Н. Ковшар

конструкция и строительная часть, ст. преп.

В.И. Смех
3.06.22

В.И. Смех

автоматизация производственных

процессов, к.т.н., доцент

С.Н. Ковшар
09.06.22

С.Н. Ковшар

экология, к.т.н., доцент

А.И. Бондарович
09.06.22

А.И. Бондарович

экономика строительства, м.т.н., ст. преп.

У.В. Сосновская
09.06.22

У.В. Сосновская

охрана труда, ст. преп.

И.А. Батяновская
09.06.22

И.А. Батяновская

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

И.И. Юхневский
13.06.22

И.И. Юхневский

Объем проекта:

расчетно-пояснительная

записка - 185 страниц;

графическая часть - 10 листов

цифровые носители единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 185 с., 30 рис., 48 табл., 27 источника.

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

Объектом разработки является завод сельскохозяйственного строительства, проектируемый в городе Минск.

Цель проекта – разработка экономически выгодной технологической линии по производству наружных стеновых панелей.

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

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: улучшена схема подачи заполнителей в расходные бункера БСУ, более рационально подобрана работа оборудования.

Элементами научной новизны полученных результатов являются режим тепловой обработки изделий.

Область возможного практического применения являются заводы со стендовым способом производства 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 ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гершберг О.А. Технология бетонных и железобетонных изделий. М., Стройиздат, 1971г.
 2. Стефанов Б.В. Технология бетонных и железобетонных изделий. Киев, 1972г.
 3. Горяинов К.Э. и др. Проектирование заводов железобетонных изделий. М., Стройиздат, 1970г.
 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. Сорокер В.И. Примеры и задачи по технологии бетонных и железобетонных изделий. М., 1972г.
 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.
 9. Гирский Б.А. и др. Заводское производство крупнопанельных домов. Стройиздат, 1967г.
 10. Стефанов Б.В., Антоненко Г.Я. Организация технологических процессов на заводах сборного железобетона. Киев, 1965г.
 11. Марьямов Н.Б. Тепловая обработка изделий на заводах сборного железобетона. 1970г.
 12. Батяновский Э.И. и др. Технологическое обеспечение производства железобетонных конструкций: Учебное пособие. Мн. БГПА.
 13. Попов Л.Н. и др. Основы технологического проектирования заводов ЖБИ. М., Высшая школа, 1988г.
- СТБ 2073-2010 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения чертежей генеральных планов предприятий, сооружений

и жилищно-гражданских объектов»

- 15.ГОСТ 21.501-2018 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений».
- 16.СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
- 17.СНБ 5.03.01-2002 «Бетонные и железобетонные конструкции».
- 18.СТБ 1185-99 «Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для зданий и сооружений. Общие технические условия»
- 19.Новак С.М., Логвинец А.С. Защита от вибрации и шума в строительстве: Справочник.- Киев: Будивельник, 1980.
- 20.ТКП 45-1.02-295-2014. Строительство. Проектная документация. Состав и содержание.
- 21.СН 3.01.01-2020. Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий.
- 22.Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах».
- 23.Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека».
- 24.Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека».
- 25.Инструкция о порядке проведения государственной экологической экспертизы проектной документации в Республике Беларусь.- Мн., 1995.
- 26.Экологические основы строительного производства: Учебное пособие/А. Я. Гаев, В.Е. Нарижная, М.И. Забылин и др.- Свердловск: Изд-во Урал.ун-та, 1990.
- 27.Шилова О.С., Соколовский Н.К. Основы экологии и экономики природопользования: Учебник.-Мн.: БГЭУ, 2001.