

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Строительный факультет
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.И. Батяновский
25.05.2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Проект завода железобетонных изделий для энергетического строительства,
производительностью 80 тыс.м куб. сборного железобетона в год, с
разработкой технологии изготовления длинномерных опор ЛЭП»

Специальность 1-70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций»
Специализация 1-70 01 01 001 «Производство сборных и монолитных железобетонных
конструкций»

Студент-дипломник
группы  25.05.19 А.Д. Круковская
подпись, дата

Руководитель проекта:  О.Б. Сенько
подпись, дата ст. преп.

Консультанты:
по разделу «Технологическая часть»  С.Н. Ковшар
подпись, дата к.т.н., доц.

по разделу «Организация производства»  Э.И. Батяновский
подпись, дата д.т.н. профессор

по разделу «Автоматизация произв.
процессов»  С.Н. Ковшар
подпись, дата к.т.н., доц.

по разделу «Теплотехническая часть»  С.Н. Ковшар
подпись, дата к.т.н., доц.

по разделу «Расчет конструкций и
строительная часть»  С.М. Коледа
подпись, дата ассист.

по разделу «Экология»  А.И. Бондарович
подпись, дата к.т.н., доц.

по разделу «Экономика»  М.О. Макей
подпись, дата инженер-экономист

по разделу «Охрана труда»  И.А. Батяновская
подпись, дата ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль  П.И. Юхневский
подпись, дата д.т.н. проф.

Объем проекта:
Пояснительная записка - 160 страниц;
Графическая часть - 10 листов;

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 180 с., 10 чертежей, 13 рис., 52 табл., 46 источников.

ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, СТРОИТЕЛЬСТВО, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОМЕРНЫЕ ОПОРЫ ЛЭП, ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА

Цель проекта разработка проекта завода по производству железобетонных длинномерных опор ЛЭП для энергетического строительства и технологии производства опор ЛЭП.

Выполнен анализ нормативно-технической литературы РБ и РФ, касающийся технологий производства железобетонных конструкций.

Разработана технология производства железобетонных длинномерных опор ЛЭП.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчётно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого процесса, все заимствованные из литературных источников теоретические и методологические положения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» ;
2. ТКП45-2.04-43-2006 (02250) Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования
3. СТБ 1035-96 «Смеси бетонные. Технические условия
4. ГОСТ 31108 «Цементы общестроительные. Технические условия»;
5. ГОСТ 8267-93 «Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия» ГОСТ 8736 «Песок для строительных работ. Технические условия».
6. СТБ 1114-98 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»
7. ТУ ВУ 800013176.004-2011;
8. П1-99 к СНиП 3.09.01-85 «Применение добавок в бетоне»
9. СТБ 1704-2012 «Арматура ра ненапрягаемая для железобетонных конструкций»
10. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных
11. СТБ 1707-2006 «Смазки для форм и опалубок. Общие технические условия».
12. ГОСТ 25129-82 «Грунтовка ГФ-021. Технические условия»
13. СТБ 1544-2005 «Бетоны конструкционные тяжелые»
14. ТКП 45-5.03-13-2005 «Изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила тепловлажностной обработки»
15. ОНТП-07-85 Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона
16. Нормы времени на производство железобетонных изделий и конструкций на стендовых линиях
17. ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие
18. ТКП 45-1.03-42-2008 «Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий».
19. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования»
20. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации»
21. ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
22. ТКП 45-2.02-242-2011 «Ограничение распространение пожара»
23. СТБ 1185-99 «Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для зданий и сооружений. Общие технические условия»;
24. СТБ 1383-2003 «Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений»;
25. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» ;
26. ТКП45-2.04-43-2006 (02250) Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования
27. СТБ 1035-96 «Смеси бетонные. Технические условия
28. ГОСТ 31108 «Цементы общестроительные. Технические условия»;
29. ГОСТ 8267-93 «Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия».
30. ГОСТ 8736 «Песок для строительных работ. Технические условия».
31. СТБ 1114-98 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия»
32. ТУ ВУ 800013176.004-2011;
33. П1-99 к СНиП 3.09.01-85 «Применение добавок в бетоне»

34. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций»
35. СТБ 1704-2012 «Арматура ненапрягаемая для железобетонных
36. СТБ 1707-2006 «Смазки для форм и опалубок. Общие технические условия».
37. ГОСТ 25129-82 «Грунтовка ГФ-021. Технические условия»
38. СТБ 1544-2005 «Бетоны конструкционные тяжелые»
39. ТКП 45-5.03-13-2005 «Изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила тепловлажностной обработки»
40. ОНТП-07-85 Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона
41. Нормы времени на производство железобетонных изделий и конструкций на стандовых линиях
42. ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие ТКП 45-1.03-42-2008 «Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий».
43. ТКП 45-2.04-15[^]-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования»
44. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации»
45. ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
46. ТКП 45-2.02-242-2011 «Ограничение распространение пожара»