

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Строительный факультет
Кафедра «Технология бетона и строительные материалы»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батыновский


№ 66 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

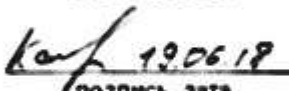
Проект завода железобетонных изделий для промышленного и гражданского строительства, производительностью 120 тыс. м³ в год, с разработкой стендовой технологии изготовления плит пустотного настила.

Специальность 1-700101 Производство строительных изделий и конструкций
Специализация 1-70 01 01 01 Производство сборных и монолитных железобетонных конструкций

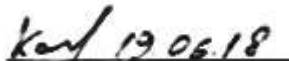
Обучающийся
студент группы 31202112


В.В. Альшевский
подпись, дата


Руководитель проекта, доц.


19.06.18 Н.Н. Калиновская
подпись, дата

Консультанты по разделу:
технологическая часть, доц.


19.06.18 Н.Н. Калиновская

организация производства, проф.


19.06.18 Э.И. Батыновский

теплотехническая часть, доц.


19.06.18 С.Н. Ковшар

расчет конструкций и строительная
часть, ст. препода.


19.06.18 С.М. Колеза

автоматизация производственных
процессов, доц.


19.06.18 С.Н. Ковшар

экология, доц.


19.06.18 А.И. Бондарович

экономика строительства, ст. препода.


19.06.18 У.В. Сосновская

охрана труда, ст. препода.


19.06.18 И.А. Батыновская

Ответственный за нормоконтроль,
проф.


21.6.18 П.И. Юхневский

Объем проекта:

Пояснительная записка - 416 страниц

Графическая часть - 10 листов;

Цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2018

Реферат

Дипломная работа: 146 стр., 11 рис., 43 табл., 42 ист.

Завод железобетонных изделий, промышленная конструкция, плита пустотного настила, технология изготовления, организация производства, экономика производства.

Цель проекта: разработать проект завода железобетонных изделий для промышленного и гражданского строительства с разработкой технологии безопалубочного формования плит многопустотных перекрытий.

Выполнен анализ нормативно-технической литературы РБ, касающейся технологии производства железобетонных конструкций.

Разработана технология производства плит пустотных из тяжелого бетона.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого процесса во взаимствованных из литературных источников.

Список использованной литературы.

1. Гигиенические нормативы «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 №33.
2. Гигиенические нормативы «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 Республики Беларусь от 26.12.2013 №132.
3. ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия».
4. ГОСТ 10180-2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам».
5. ГОСТ 12.3.033 «Строительные машины. Общие требования безопасности. Технические условия».
6. ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
7. ГОСТ 12.4.087-84 «Каски строительные. Технические условия».
8. ГОСТ 13015-2012. «Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения».
9. ГОСТ 13840-68. «Канаты стальные арматурные 1х7. Технические условия».
10. ГОСТ 166-89. «Штангенциркули. Технические условия».
11. ГОСТ 17624-2012 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».
12. ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки качества».
13. ГОСТ 22362-77 «Конструкции железобетонные. Методы измерения силы натяжения арматуры».

| | | | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | РПЗ | Лист |
| | | | | | | | 143 |
| Изм. | Копи | Лист | Нядок | Подпись | Дата | | |

14. ГОСТ 24332-88 «Кирпич и камни силикатные. Ультразвуковой метод определения прочности при сжатии».
15. ГОСТ 3351-74. «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности».
16. ГОСТ 6318-77. «Натрий серноокислый технический. Технические условия».
17. ГОСТ 6507-90. «Микрометры. Технические условия».
18. ГОСТ 8.383-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственные испытания средств измерений. Основные положения».
19. ГОСТ 8.513-84 «Государственная система обеспечения единства измерений. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения».
20. ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия».
21. ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия».
22. ОНТП-07-85. «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона». СССР, Стройиздат, 1985 г.
23. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях».
24. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».
25. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 №115.
26. Серия Б1.041.1-4.08. Плиты железобетонные многопустотные предварительно напряженные безопалубочного формования на оборудовании фирмы «Weiler-Italia» для перекрытий и покрытий зданий.
27. СНБ 245-71 «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий».

| | | | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | РПЗ | Лист |
| Изм. | Колн | Лист | Выдоч | Подпись | Дата | | 144 |

28. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
 29. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение».
 30. СНБ 5.03.02-03. «Производство бетонных и железобетонных изделий».
 31. СТБ 1035-96. «Смеси бетонные. Технические условия».
 32. СТБ 1112-98 «Добавки для бетонов. Общие технические условия».
 33. СТБ 1114-98. «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
 34. СТБ 1383-2003. «Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия».
 35. СТБ 1706-2006. «Арматура напрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
 36. ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования».
 37. ТКП 45-1.03-42-2008 «Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий».
 38. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации».
 39. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».
 40. ТКП 45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования».
 41. ТКП 45-5.03-12-2005(02250). «Изделия из тяжелого бетона предварительно напряженные. Правила изготовления».
 42. ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- <http://www.tarify.by/тарифы-на-тепло-и-электричество/>

| | | | | | | | |
|---|------|------|-------|---------|------|------------|------|
| | | | | | | РПЗ | Лист |
| № | Колм | Лист | № док | Подпись | Дата | | 145 |