

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Строительный факультет  
Кафедра «Строительные материалы и технология строительства»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Э.И. Батяновский








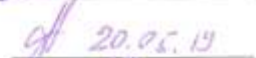


«2» 06, 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Проект завода железобетонных изделий для транспортного строительства, производительностью 90 тыс.м<sup>3</sup> бетона в год, с разработкой технологии изготовления балок пролетных строений мостов со с смешанным армированием, 15 метров»

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.Н. Занотылюк
Руководитель проекта, доц.		Н.М. Гурбо
Консультанты по разделу:		
Технологическая часть, доц.		Н.М. Гурбо
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.		И.А. Батяновская
Экология, к.т.н., доцент		А.И. Бондарович
Экономика строительства, инженер-сметчик ООО «Комфорт-стройплюс»		М.О. Макей
Ответственный за нормоконтроль, проф.		П.И. Юхневский

Объём проекта:  
Пояснительная записка - 153 страниц;  
Графическая часть - 10 листов;  
Цифровые носители - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2019

## Реферат

Дипломный проект: 153 стр., 8 рис., 46 табл., 29 источника.

### БЕТОН, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Объектом разработки является завод железобетонных изделий для транспортного строительства производительностью 90 тыс.м<sup>3</sup> в год, с разработкой технологии изготовления балок пролетных строений мостов со с смешанным армированием, 15 метров.

Цель проекта - разработка технологии изготовления балок пролетных строений мостов со с смешанным армированием, 15 метров.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

## Список использованной литературы.

1. ГОСТ 13015-2012. «Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения».
2. ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия».
3. ГОСТ 3351-74. «Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха».
4. ГОСТ 7348-81. «Проволока из углеродистой стали для армирования предварительно напряжённых изделий».
5. ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия».
6. ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия».
7. ГОСТ 12.1.007. «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
8. ГОСТ 32495-2013. «Щебень, песок и песчано-щебёночные смеси из дроблёного бетона и железобетона. Технические условия».
9. ГОСТ 6507-90. «Микрометры. Технические условия».
10. ОНТП-07-85. «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона». СССР, Стройиздат, 1985 г.
11. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденные постановлением МЗРБ №33 от 30.04.2013г.
12. СанПиН «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения РБ от 31.12.2008 №240.
13. СанПиН «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения РБ от 26.12.2013 №132
14. 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.
15. «Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов», утверждённые постановлением МЧС №37 от 28.06.2012г.
16. Серия Б 1.041.1-4.08. Плиты железобетонные многопустотные предварительно напряженные безопалубочного формования на оборудовании фирмы «Weiler-Italia» для перекрытий и покрытий зданий.

17. СНиП 2.01.01 -82 «Строительная климатология и геофизика».
18. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология» изм. №1.
19. СНБ 5.03.02-03. «Производство бетонных и железобетонных изделий».
20. СТБ 1114-98. «Вода для бетонов и растворов. Технические условия».
21. СТБ EN 1008-2012 «Вода для затворения бетона».
22. СТБ 1383-2003. «Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия».
23. СТБ 1706-2006. «Арматура, напрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия».
24. ТКП 45-1.03-42-2008 «Безопасность труда в строительстве. Производство строительных материалов, конструкций и изделий».
25. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации».
26. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы ТКП 45-3.01-155-2009 «Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования».
27. ТКП 45-5.03-12-2005(02250). «Изделия из тяжелого бетона предварительно напряженные. Правила изготовления».
28. ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности проектирования».