

17. «Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 14.04.2010 №54// Консультант плюс: Версия проф. Технология 3000 [электронный ресурс]: ООО «Юрспектор», Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Мн., 2021»;
18. «Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2008г. №209// Консультант плюс: Версия проф. Технология 3000 [электронный ресурс]: ООО «Юрспектор», Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Мн., 2021»;
19. ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»;
20. ГОСТ 12.3.002-2014 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
21. ГОСТ 12.1.046-2014 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;
22. ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические условия»;
23. СТБ 2331-2015 «Объекты строительства. Классификация. Основные положения»;

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений»;
2. СН 2.01.02-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий»;
3. СН 2.01.03-2019 «Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Воздействия для определения огнестойкости»;
4. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
5. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;
6. СН 5.08.01-2019 «Кровли»;
7. СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы»;
8. СП 2.04.01-2020 «Строительная теплотехника»;
9. ТКП 45-1.01-159-2009 – «Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт»;
10. Учебно-методическое пособие «Проект производства работ на строительство отдельных объектов» по выполнению курсового проекта для студентов специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»/ под ред. Н.И. Зайко, Г.В. Земляков, Г.Э. Максвитис, БНТУ.- Минск,2012;
11. ТКП 45-1.03-303-2015 «Нормы продолжительности строительства жилых домов»;
12. «Правила по охране труда при выполнении строительных работ 2020 г.»;
13. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
14. ТКП 427-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок»;
15. ТКП 290-2010 «Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках»;
16. «Типовой перечень вопросов для обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда руководителей и специалистов, утвержденный постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 ноября 2008г. №175 (в ред. 06 марта 2018г.)»;

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 190 стр., 6 рис., 36 табл., 23 источников.

ДЕТСКИЙ САД С НЕСУЩИМИ СТЕНАМИ ИЗ КЕРАМИЧЕСКОГО КИРПИЧА, РАСЧЕТ МНОГОПУСТОТНОЙ ПРЕДНАПРЯЖЕННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ, ВОЗВЕДЕНИЕ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН ИЗ КЕРАМИЧЕСКОГО КИРПИЧА, КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, УСТРОЙСТВО КЕРАМИЧЕСКИХ ПОЛОВ, ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, СЕТЕВОЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК, СТРОЙГЕНПЛАН, ЭКОНОМИКА, ОХРАНА ТРУДА.

Объект разработки: Детский сад с бассейном в г.Пуховичи.

Цель проекта – разработка архитектурного и конструктивного решения и составление технологических карт.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

- запроектирована архитектурная часть проекта;
- определены расчетные и нормативные нагрузки на элементы. Рассчитана и подобрана преднапряженная многопустотная плита перекрытия;
- разработаны технологические карты на возведение наружных и внутренних стен из керамического кирпича, производство кровельных работ, устройство керамических полов;
- разработаны сетевой календарный график ведения работ с определением номенклатуры и объемов работ и строительный генеральный план объекта;
- определена стоимость общестроительных работ, разработаны объектная смета и сводный сметный расчет стоимости строительства;
- отображены меры по обеспечению пожарной безопасности. Рассмотрены мероприятия по охране труда.

Областью возможного практического применения являются жилые и общественные здания из керамического кирпича.

Перечень графического материала: 9 листов формата А1.

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ Строительный  
(наименование факультета, полностью)

КАФЕДРА Строительные материалы и технология строительства  
(наименование выпускающей кафедры, полностью)

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.И. Батиновский

(подпись)  
« 22 » 06. 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
Детский сад с бассейном в г. Пуховичи

(наименование темы)

Специальность 1-70 02 01 Промышленное и гражданское строительство  
(код специальности) (наименование специальности)

Обучающийся  
группы 11201117

Руководитель

Консультанты

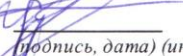
по разделу «Архитектура и расчет конструкций»  
(наименование раздела)

по разделу «Технология и организация производства работ»  
(наименование раздела)


по разделу «Охрана труда и окружающей среды»  
(наименование раздела)

по разделу «Экономика строительства»  
(наименование раздела)


Ответственный за нормоконтроль

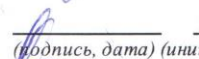
 К.О. Громова  
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

 В.В. Бозылев  
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

 21.06.21 А.Е. Шилов  
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

 21.06.21 В.В. Бозылев  
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

 21.06.21 Е.Г. Вершеня  
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

 И.Н. Данилевич  
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

 21.06.21 В.В. Бозылев  
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 190 страниц;

графическая часть - 9 листов;

магнитные (цифровые) носители - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2021 г.