

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. Батяновский
(подпись)


« 14 » 06. 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
Спортивный многофункциональный корпус в г. Минске


(наименование темы)

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

Обучающийся
группы 11201214

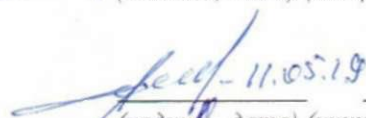
 В.В. Сахар
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Руководитель


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

Консультанты

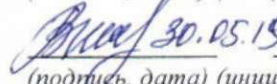
по разделу «Архитектура и расчет конструкций»
(наименование раздела)

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

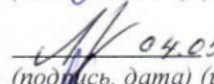
по разделу «Технология и организация производства работ»
(наименование раздела)

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


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

 30.05.19 Е.Г. Вершня
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

по разделу «Экономика строительства»
(наименование раздела)

 04.05.19 Л.К. Корбан
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Ответственный за нормоконтроль

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

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка- 118 страниц;

графическая часть- 9 листов;

магнитные (цифровые) носители- _____ единиц.

Минск 2019 г.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 118 страниц, 27 рисунков, 34 таблицы, 25 источников.

Ключевые слова: ПРОЕКТ, КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНОЛОГИЯ, ПРОИЗВОДСТВО, ОРГАНИЗАЦИЯ, СТРОЙГЕНПЛАН, ПЛАНИРОВАНИЕ, СМЕТЫ.

Объектом разработки является многофункциональный спортивный корпус.

В дипломном проекте определены нормативные и расчетные нагрузки на покрытие и стены. Выполнен статический расчет фермы покрытия. Разработаны технологические карты на монтаж каркаса здания в осях 1-15, Д-М, разработку котлована и устройство рулонной кровли в осях А-Д. Разработан календарный график и строительный генеральный план объекта, на котором приняты решения по размещению основных объектов строительного производства. Определена стоимость общестроительных работ, разработаны объектная смета и сводный сметный расчет стоимости строительства. Произведен расчет стоимости объекта на текущий период (в ценах на январь 2019 г.), рассчитаны технико-экономические показатели. Рассмотрены вопросы охраны труда при производстве монтажа, определена степень огнестойкости здания, определена опасная зона крана. Изложены основные требования техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-теоретический материал отражает современный уровень строительного производства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТКП EN 1990-2011. Еврокод. Основы проектирования строительных конструкций - М: МАиС, 2012.
2. СТБ EN 1991-1-1-2007. Еврокод 1. Воздействия на несущие конструкции. Часть 1-1. Удельный вес, постоянные и временные нагрузки на здания. - М: МАиС, 2008.
3. ТКП EN 1991-1-3-2009*. Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки. - М: МАиС, 2009.
4. ТКП EN 1991-1-4-2009. Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия. - М: МАиС, 2010.
5. ТКП 45-2.04-43-2006. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. - М: МАиС, 2007.
6. ТКП 45-1.01-159-2009. Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт. - М: МАиС, 2009.
7. ТКП 45-1.03-63-2007. Монтаж зданий. Правила механизации. - М: МАиС, 2008.
8. ТКП 45-1.03-40-2006 Безопасность труда в строительстве. Общие требования. - М: МАиС, 2007.
9. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. - М: МАиС, 2007.
10. ТКП 45-1.03-314-2018. Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. Основные требования. - М: МАиС, 2018.
11. ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства» - М: МАиС, 2009.
12. СНБ 5.08.01-2000. Кровли. Технические правила и правила приёмки. - М: МАиС, 2000.
13. П1 к СНБ 5.08.01-2000. Проектирование и устройство кровли. - М: МАиС, 2000.
14. СТБ 1107-98 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные на битумном и битумно-полимерном вяжущем. Технические условия. - М: Госстандарт РБ, 1998.
15. СТБ 1306-2002. Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения. - М: РУП «Стройтехнорм», 2002.
16. СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты. - Москва: ЦНИИОМТП Госстроя СССР, 1998.
17. ППБ Беларуси 01-2014 Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. - М: НИИ ПБ и ЧС МЧС Беларуси, 2014.
18. ГОСТ 12.1.046-2014. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок. - Москва: НИИСФ РААСН, 2015.

19. ТКП 45-1.03-122-2015 Нормы продолжительности строительства объектов здравоохранения и образования - М: МАиС, 2015.

20. СНиП 1.04.03-85 Нормами продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений - Москва: ЦНИИОМТП Госстроя СССР, 1991.

21. ТКП 45-3.02-325-2018. Общественные здания. Строительные нормы проектирования - М: МАиС, 2018.

22. ППБ 0.01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. Пост. МЧС от 14.03.2014 № 3. Мн, 2014.

23. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации. - М: МАиС, 2009.

24. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования. - М: МАиС, 2018.

25. ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. - М: МЧС РБ, 2013.