

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)

«24» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
Хоккейная арена в г. Дзержинске

(наименование темы)

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

Обучающийся
группы 11201814

И.А. Казел
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Руководитель

Д.Ю. Соболевский
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Консультанты

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

А.И. Згировский
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

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

Д.Ю. Соболевский
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

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

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

по разделу «Экономика строительства»
(наименование раздела)

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

Ответственный за нормоконтроль

Д.Ю. Соболевский
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка- 161 страниц;

графическая часть- 11 листов;

магнитные (цифровые) носители- 1 единиц.

Минск 2019 г.

РЕФЕРАТ

Стр.161; рис.24; табл.28

СТРОИТЕЛЬСТВО, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ, РАСЧЕТ, НАГРУЗКИ, РАМНАЯ СИСТЕМА, ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА, ЭКОНОМИКА, ОГНЕСТОЙКОСТЬ, ОХРАНА ТРУДА, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

В дипломном проекте определены расчетные и нормативные нагрузки на покрытие. Выполнен статический расчет поперечной рамы здания. Подобраны сечения стойки рамы, ригеля рамы. Запроектированы основные узлы крепления элементов. Разработаны технологические карты на монтаж рамы, монтаж стеновых панелей, устройство бетонных полов. Разработан календарный план на общестроительные работы и строительный генеральный план объекта. Определена стоимость общестроительных работ, разработаны локальная смета, объектная смета и сводный сметный расчет стоимости строительства. Произведен расчет стоимости объекта на текущий период (на май 2019г.). Рассмотрены вопросы охраны труда при производстве монтажа, определена степень огнестойкости здания, определена опасная зона крана. Разработана техника безопасности при монтажных работах.

Перечень графического материала: 11 листов формата А1

Список использованной литературы

1. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия/Госстрой СССР. — М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. - 36 с.
2. СНиП И-23-81*. Стальные конструкции / Госстрой СССР. — М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1990. - 96с.
3. СТБ 21.504-2005. Конструкции металлические. Правила выполнения чертежей марки КМ / Минстройархитектуры. - Минск, 2006. - 29с.
4. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Взамен ГОСТ 21.501-93 / Госстандарт, Минск : Стройтехнорм, Минск : СтройМедиаПроект, 2014. -41 с.
5. ГОСТ 2.109-73. Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1974. - 30 с.
6. Металлические конструкции. Общий курс: Учебник для вузов / Е.И. Беленя, В.А. Баладин, Г.С. Ведеников и др.; Под общ. ред. Е.И. Беленя. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 1986. - 560 с.
7. Мандриков А.П. Примеры расчёта металлических конструкций: Учеб. Пособие для техникумов.-2-е изд., перераб. И доп. - М.: Стройиздат, 1991. -431с.
8. ТКП 45-1.03-124-2008 (02250). Нормы продолжительности строительства объектов культуры и спорта / Минстройархитектуры. - Минск, 2008. - 24 с.
9. Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лapidус А.А. "Технология возведения зданий и сооружений". - М.: Высш. шк., 2004. - 446с.
10. Атаев С.С, Луцкий С.Я. Технология, механизация и автоматизация строительства - М.: Высш. шк., 1990. - 592с.
11. Технология строительного производства.; под общ. ред. Атаева С.С. - Минск.: «Высшэйшая школа», 1977. - 429с.
12. Методические рекомендации по выполнению дипломных проектов на тему «Разработка проекта производства работ отдельного объекта (комплекса объектов)»: Учебное пособие для студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство» всех форм обучения.
13. Организация и планирование строительного производства / под ред. Галкина И.Г. - М.: Высш. шк., 1985. - 463с.
14. Организация, планирование и управление строительством /под ред. Шрейбана А.К. - М.: Высш. шк., 1977. - 351с.
15. Дикман Л.Г. Организация, планирование и управление строительным производством. - М.: Высш. шк., 1976. - 480 с.

16. Леонович С.Н. Технология строительного производства: пособие для студентов специальности 1 -70 02 01 «ПГС». - Мн: БНТУ, 2015. - 505 с.

17. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1 -70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство». - Минск: БНТУ, 2015. - 71 с.

18. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования / Минстройархитектуры. - Минск, 2007. - 51с.

19. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве Строительное производство. / Минстройархитектуры. - Минск, 2007. - 37с.

20. ТКП 45-5.04-121-2009. Стальные строительные конструкции / Минстройархитектуры. - Минск, 2009. - 40с.

21. 1111b 0.01-2014. Правила пожарной безопасности Республик* Беларусь. Пост. МЧС от 14.03.2014 №3.

22. ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение / Минстройархитектуры. - Минск, 2010. - 109с.

23. ТКП 45-2.02-190-2010*(02250). Пожарная автоматика зданий и сооружений. / Минстройархитектуры. - Минск, 2015. - 82с.

24. ТКП 45-4.02-273-2012. Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре. Система вентиляции. Строительные нормы и правила проектирования. / Минстройархитектуры. - Минск, 2012. - 72с.

25. ТКП 45-2.02-279-2013. Здания, сооружения. Эвакуация людей при пожаре / Минстройархитектуры. - Минск, 2013. - 31с.