

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)

«21» 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Здание склада готовой продукции из металлоконструкций в г.Орша

(наименование темы)

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

Обучающийся
группы 11201117

А.Н.Карпеня
(подпись, дата) (инициалы и фамилия)

Руководитель

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

Консультанты

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

15.06.21 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)

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

по разделу «Экономика строительства»
(наименование раздела)

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

Ответственный за нормоконтроль

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

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка- 233 страниц;

графическая часть- 9 листов;

магнитные (цифровые) носители- 1 единиц.

Минск 2021 г.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 233 стр., 45 рис., 33 табл., 28 источников.

ЗДАНИЕ ОДНОЭТАЖНОЕ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ, РАСЧЕТ ГСП ФЕРМЫ, МОНТАЖ металлических конструкций, КРОВЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, УСТРОЙСТВО БЕТОННЫХ ПОЛОВ, ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, СЕТЕВОЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК, СТРОЙГЕНПЛАН, ЭКОНОМИКА, ОХРАНА ТРУДА.

Объект разработки: здание склада готовой продукции в г. Орша.

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 гсп ферма;
- разработаны технологические карты на монтаж металлического каркаса, производство кровельных работ, устройство бетонных 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 здания промышленного назначения.

Перечень графического материала: 9 листов формата А1.

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТКП EN 1992-1-1-2009* Еврокод 3. «Проектирование стальных конструкций»
2. ТКП EN 1991-1-4-2009 (02250) Еврокод 1. «Воздействия на конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия»
3. ТКП EN 1991-1-3-2009 Еврокод 1. «Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки»
4. ТКП 45-1.01-159-2009. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт – Минск, 2009.
5. СН 1.03.04-2020. «Организация строительного производства». Утв. постановлением Минстройархитектуры от 12.11.2020 № 73.
6. ГОСТ 12.1.046-85. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок. – М., НИИ строительной физики Госстроя СССР, 1986.
7. ГОСТ 12.1.013-78. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования. – М., Государственный комитет по строительству СССР, 1980.
8. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств. Утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
9. ТКП-474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок – Минск, 2013.
10. ТКП 45-5.09-105-2009 «Отделочные работы. Правила выполнения» – Минск, 2009.
11. СН 3.02.11-2020 «Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования» – Минск, 2020.

12. СН 1.04.01-2020. Техническое состояние зданий и сооружений. Утв. постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27 октября 2020 г. № 64.

13. ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей – Минск, 2009.

14. ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. Утв. постановлением Минэнерго Республики Беларусь 28.11.2012 № 228 – Минск, 2012.

15. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 31.12.2008 № 240.

16. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях, жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», № 115 от 16.11.2011.

17. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях административных и общественных зданий. Гигиенический норматив «Предельно – допустимые уровни нормируемых параметров при работе с источниками производственных вибраций. Минздрав РБ, № 132 от 26.12.2013.

18. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования» – Минск, 2020.

19. ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации – Минск, 2011.

20. НРР 8.03.101-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №1. Земляные работы. – Минск, 2018.

21. НРР 8.03.109-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №9. Металлические конструкции. – Минск, 2018.

22. НРР 8.03.108-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №8. Конструкции из кирпича и блоков. – Минск, 2018.

23. НРР 8.03.111-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №11. Полы – Минск, 2018.

24. НРР 8.03.112-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №12. Кровли. – Минск, 2018.

25. НРР 8.03.115-2018. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы. Сборник №15. Отделочные работы. – Минск, 2018.

26. Технология строительного производства: Справочник / Под ред. С.Я. Луцкого и С.С. Атаева. – М.: Высш. школа, 1991.

27. Дикман Л.Г. Организация и планирование строительного производства. - М., АСВ. 2006 г.

28. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» / Под ред. Л.К. Корбан, У. В. Сосновская, БНТУ. – Минск, 2016.