

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СТРОИТЕЛЬСТВО НАСОСНОЙ СТАНЦИИ №5 НА ТЕПЛОМАГИСТ-
РАЛИ №15 В Г. ГРОДНО

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 1-70 07 01 "Строительство тепловых и атомных

электростанций"

Обучающийся

группы 11005113

Руководитель

Консультанты:

О. А. Крот

П. В. Абрамович

по разделу "Металлические конструкции"

А. Н. Жабинский

К. Т. Н., доцент

Е. В. Хмель

по разделу "Сметно-финансовые расчеты"

Е. Т. Вершеня

по разделу "Охрана труда"

Ответственный за нормоконтроль

О. С. Медведчук

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 110 страниц;
графическая часть – 9 листов

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ, НАГРУЗКИ, ОХРАНА ТРУДА, РАСЧЕТ, СТРОПИЛЬНАЯ БАЛКА, СТРОИТЕЛЬСТВО, СТРОИТЕЛЬСТВА, ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА, УЗЛЫ, ЭКОНОМИКА

110 с., 28 рис., 25 табл., 15 источников, 3 приложения

РЕФЕРАТ

Объектом проектирования является насосная станция №5 на тепломатгистратии №15 в г. Троице.
Цель работы – запроектировать здание насосной станции №5 на тепломатгистратии №15 в г. Троице.

В проекте, на основе исходных данных, произведен расчет II-образной рамы, которая состоит из металлических колон и балки. Рассчитаны узел сопряжения балки с колонной и база колонны, а также прогон. Произведено сравнение вариантов по материалу колонн: первый вариант - металлическая колонна; второй вариант – железобетонная колонна. Определен объем работ по монтажу каркаса. Составлены технологические схемы производства земляных, бетонных и монтажных работ, календарный график строительства, строительный генеральный план, выполнен сметно-финансовый расчет, разработаны инженерные мероприятия по технике безопасности и по охране окружающей среды.

Расчет конструкций выполнен с использованием программного комплекса «Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2017». 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 corroborated ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЪЗОВАЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Строительные нормы и правила. Нагрузки и воздействия: СНиП 2.01.07-85.
2. Строительная теплотехника: ТКП 45-2.04-43-2006 (02250).
3. Строительная климатология: СНБ 2.04.05-2000.
4. Стальные конструкции: СНиП II-23-81*.
5. Прокат для строительных конструкций Общие требования: ГОСТ 27772-88. – М.: Госстрой СССР, 1989.
6. Шерешевский, И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: Учебное пособие для студентов строительных специальностей вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Л.: Стройиздат, Ленинградское отделение, 1979. – 168 с.
7. ЕНП на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы: СБ. Е2. Земляные работы. – М.: Стройиздат, 1998. Вып. 1: Механизированные и ручные земляные работы. – 224 с.
8. Сборник ресурсных норм на строительство временных зданий и сооружений: НРР 8.01.102-2012. – Минск: Минстройархитектуры, 2012.
9. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении: НРР 8.01.103-2012. – Минск: Минстройархитектуры, 2006.
10. Безопасность труда в строительстве Общие требования: ТКП 45-1.03-40 2006 (12250).
11. Безопасность труда в строительстве Строительное производство: ТКП 45-1.03-44 2006.
12. Правила пожарной безопасности РБ при производстве строительных монтажных работ: ППБ 01-2012.
13. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Утверждены постановлением Министрства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 03 декабря 2004 г. № 45.
14. Беленя, Е.И. Металлические конструкции. Общий курс: Учебник для вузов / Под общ. ред. Е.И. Беленя. – 6-е изд., перераб. и доп. – Стройиздат, 1986. – 560 с.
15. Атаев, С.С. Технология, механизация и автоматизация строительства: Учеб. Для вузов по спец. «Экономика и упр. в стр-ве» / С.С. Атаев, В.А. Бондарик, и др. – М.: Высшая школа, 1990. – 592 с.