

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
КАФЕДРА "Гидротехническое и энергетическое строительство"

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
И.о. Заведующего кафедрой
 К.Э. Повкoлaс
" 19 " 06. 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

СУДОХОНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВАНЗЕВАТСКОГО ГИДРОУЗЛА

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 1-70 04 01 "Водохозяйственное строительство"
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 1-70 04 01 02 "Водные пути и порты"

Обучающийся
группы 11001213


17.06.18

А.А.Голяк

Руководитель

М.И. Богданович
к.т.н., доцент

Консультанты:

по разделу "Металлические конструкции"


06.06.18

Ю.С. Мартынов
к.т.н., профессор

по разделу "Сметно-финансовые расчеты"


5.06.18

Е.В.Хмель

по разделу "Охрана труда"


05.06.18

И.А. Батяновская

Ответственный за нормоконтроль



О.С. Медвешек

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 125 страниц;
графическая часть – 8 листов

Минск 2018

РЕФЕРАТ

125 с., 12 рис., 23 табл., 11 источников.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ, ДВУСТВОРЧАТЫЕ ВОРОТА, НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПАЛЫ, ПОДХОДНЫЕ КАНАЛЫ, СТАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ, СУДОХОДНЫЙ ШЛЮЗ

Объектом проектирования является судоходный шлюз и судоходная плотина.

Цель проекта – запроектировать судоходный шлюз и судоходную плотину.

В дипломном проекте на основе исходных данных выполнены гидравлический и статический расчеты шлюза, запроектирована верхняя голова, нижняя голова и камера шлюза, детально рассчитаны двустворчатые ворота нижней головы, произведено сравнение двух вариантов системы питания и камеры шлюза. Разработаны технологические схемы производства работ по возведению шлюза, построен календарный график строительства, выполнены сметно-финансовые расчеты, разработаны инженерные мероприятия по технике безопасности, предложены мероприятия по охране окружающей среды.

Обучающийся подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ТКП 45-3.04-171-2009. Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. Строительные нормы проектирования. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 56 с.
2. Михайлов А.В., Судоходные шлюзы – М.:Транспорт, 1966. – 528 с.
3. Пособие по проектированию судоходных шлюзов к СНиП 2.06.07-87.-М.: Гидропроект, 1988.-352 с.
4. Нагрузки и воздействия: СНиП 2.01.07-85 / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. – 35 с.
5. Михайлов, А. В. Внутренние водные пути / А. В. Михайлов / Гидросооружения водных путей, портов и континентального шельфа // А. В. Михайлов. – М.: АСВ, 2004. - 448 с.
6. СНиП 2.06.08-87. Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений.–М.:ЦИТПГосстроя СССР, 1988. – 30 с.
7. Кошин, Н.Н. Металлические конструкции в гидротехнике: учебное пособие / Н. Н. Кошин – М.: Изд-во АСВ, 2000. – 192 с.
8. Стальные конструкции. Нормы проектирования: СНиП II-23-81*. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1991. – 94с.
9. ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2007. – 33 с.
10. ГОСТ 12.4.026-2015. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2015. – 34 с.
11. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 102 с.