


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
КАФЕДРА "Гидротехническое и энергетическое строительство"

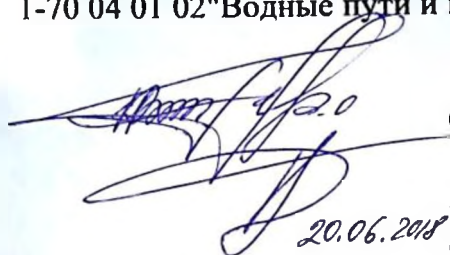
ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
И.о. заведующего кафедрой
 К.Э. Повколас
" 20 " 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

ГИДРОУЗЕЛ МЕРКУЛОВИЧИ НА Р. ЧЕЧЕРА

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

Обучающийся
группы 11001213



О.В. Немеровец

Руководитель

В.В. Ивашечкин
д.т.н., профессор

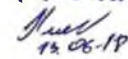
Консультанты:

по разделу "Металлические конструкции"




Ю.С. Мартынов
к.т.н., профессор

по разделу "Сметно-финансовые расчеты"

12.06.18


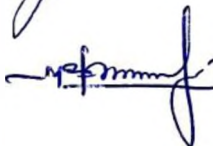
Е.В. Хмель

по разделу "Охрана труда"

04.06.18


И.А. Батяновская

Ответственный за нормоконтроль



О.С. Медвешек

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 151 страниц;
графическая часть – 9 листов

Минск 2018

РЕФЕРАТ

151 - с., 31 - рис., 43 - табл., 20 - источников

ВОДОБОЙ, ВОДОСЛИВНАЯ ПЛОТИНА, ГИДРОУЗЕЛ, ГРУНТОВАЯ ПЛОТИНА, ПАВОДОК, ПОЛОВОДЬЕ, УСТОЙЧИВОСТЬ, ФИЛЬТРАЦИЯ

Объектом строительства является гидроузел Меркуловичи на р. Чечера.

Цель проекта – проектирование всех сооружений и конструктивных элементов гидроузла.

В проекте на основе исходных данных выполнены гидравлические, фильтрационные, статические расчеты земляной и бетонной водосливной плотин. Рассчитан металлический многоригельный затвор, разработаны технологические схемы производства работ, построен календарный план строительства, выполнены сметно-финансовые расчёты, разработаны инженерные мероприятия по охране труда, мероприятия по охране окружающей среды.

Ряд расчетов выполнен на ЭВМ.

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 сопровождаются ссылками на их авторов.

Приведенный в дипломном проекте расчетный и теоретический материал отражает состояние разрабатываемого объекта, а все заимствованные из литературных и других источников материалы сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Расчетные гидрологические характеристики. Порядок определения. Технический кодекс установившейся практики ТКП 45-3.04-168-2010 (02250) / Министерство строительства и архитектуры Республики Беларусь. – Минск, 2010. – 75 с.
2. Ресурсы поверхностных вод СССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1966. – Т. 5, ч. II. Основные гидрологические характеристики. – 622 с.
3. Волчек А.А., Шелест Т.А. Моделирование гидрографов дождевых паводков рек Беларуси при отсутствии данных гидрометрических наблюдений.
4. Плотины из грунтовых материалов. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-3.04-150-2009 (02250). – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 54 с.
5. Гидротехнические сооружения комплексных гидроузлов: учебное пособие / П.М.Богославчик [и др.]: под ред. Г.Г. Круглова. – Мн.: БНТУ, 2006. – 585 с.
6. Недриги, В.П. Гидротехнические сооружения: Справочник проектировщика / В. П. Недриги. – М.: Стройиздат, 1983. – 543 с.
7. Плотины бетонные и железобетонные. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-3.04-271-2012 (02250). – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2013. – 30 с.
8. Гидротехнические сооружения. Правила определения нагрузок и воздействий (волновых, ледовых и от судов): ТКП 45-3.04-170-2009 (02250). – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2011. – 74 с.
9. ГОСТ 8240-97. Швеллеры стальные горячекатаные. – Взамен ГОСТ 8240-89; введ. 2001 – 04 – 05. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Из-во стандартов, 2001. – 10 с.
10. СНИП II-23-81* Стальные конструкции. – М.: ФГУП ЦПП, 2006. -90 с.
11. Металлические конструкции в гидротехнике /Учебное издание/ И.И. Кошин [и др.] – М.: Издательство АСВ, 2002 – 192 с.
12. Организация строительного производства: ТКП 45-1.03-161-2009 (02250). – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 51 с.
13. Безопасность труда в строительстве. Общие требования: ТКП 45-1.03-40-2006 (02250). – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2006. – 58 с.
14. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство: ТКП 45-1.03-44-2006. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2007. – 42 с.
15. ППБ Беларуси 01-2014. – Минск. Республика Беларусь, 2014, - 208 с.
16. ГОСТ 12.4.026-76. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1976. – 34 с.

17. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 102 с.
18. Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-3.02-209-2010 (02250). – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 34 с.
19. Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемно-сдаточных испытаний: ТКП 339-2011 (02230). – Минск: Минэнерго, 2011. – 327 с.
20. Государственная система стандартизации. Сборник нормативов расходов на строительство временных зданий и сооружений, НРР 8.01.102-2017.