

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

КАФЕДРА "Гидротехническое и энергетическое строительство"

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой

 К.Э. Повколас

" 10 " 06 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Гидроузел на реке Синара

Специальность 1-70 04 01 "Водохозяйственное строительство"

Специализация 1-70 04 01 01 "Гидротехническое строительство"

Обучающийся  
группы 11001113



А.И. Алексеенко

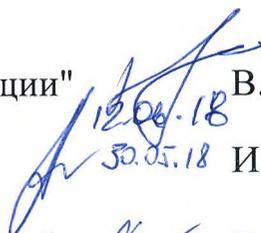
Руководитель

  
16.06.18г.

Ю.А. Медведева

Консультанты

по разделу "Железобетонные конструкции"

  
12.06.18  
30.05.18

В.В. Латыш

по разделу "Охрана труда"

И.А. Батяновская

по разделу "Сметно-финансовые расчеты"

  
12.06.18

Е.В. Хмель

Ответственный за нормоконтроль



О.С. Медвешек

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 105 страниц;

графическая часть – 8 листов

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

106 - с., 14 - рис., 17 - табл., 7- источников

### ВОДОСЛИВНАЯ ПЛОТИНА, ГИДРОУЗЕЛ, ГРУНТОВАЯ ПЛОТИНА, ПЛАН, ПОДПОРНАЯ СТЕНКА, УСТОЙЧИВОСТЬ, ФИЛЬТРАЦИЯ

Объектом строительства является гидроузел на реке Синара.

Целью данного проекта является проектирование земляной и бетонной водосливной плотин, а так же конструктивных элементов гидроузла.

В данном проекте на основе исходных данных выполнены гидравлические, фильтрационные, статические расчеты земляной и бетонной водосливной плотин. Рассчитана железобетонная подпорная стенка, разработаны технологические схемы производства работ, построен календарный график строительства, выполнены сметно-финансовые расчёты, разработаны инженерные мероприятия по охране труда, мероприятия по охране окружающей среды.

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. Гидротехнические сооружения комплексных гидроузлов: учебное пособие / П.М. Богославчик [и др.]: под ред. Г.Г. Круглова – Мн.: БНТУ, 2006 -585 с.
2. ТКП 45-5.01-237-2011 Основания и фундаменты зданий и сооружений. Подпорные стены и крепление котлованов. Правила проектирования и устройства.
3. Производство земляных работ при возведении гидроузла: методическое пособие по выполнению курсового проекта по дисциплине “Производство гидротехнических работ” для студентов специальности 1-70 04 01 “Водохозяйственное строительство” / Н.М. Кунцевич, Г.А. Коревицкий. – Минск: БНТУ, 2007. – 56 с.
4. ТКП 45-1.03-40-2006 Безопасность труда в строительстве. Общие требования.
5. ТКП 45-1.03-44-2006 Безопасность труда в строительстве. Строительное производство.
6. ТКП 45-3.04-169-2009 Гидротехнические сооружения. Строительные нормы проектирования.
7. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь: ППБ 01-2014. - Минск, 2014. – 196 с.