

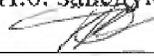
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

КАФЕДРА "Гидротехническое и энергетическое строительство"

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой

 К.Э. Повколас

" 14 " ИЮНЯ 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Гидроузел на реке Завадовка

(наименование темы)

Специальность 1-70 04 01 «Водохозяйственное строительство»  
(код специальности) (наименование специальности)

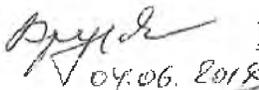
Специализация 1-70 04 01-01 «Гидротехническое строительство»  
(код специализации) (наименование специализации)

Обучающийся  
группы 11001113  
(номер)



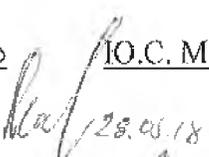
Е.В. Гончарова  
(инициалы и фамилия)

Руководитель

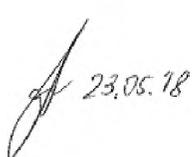
  
04.06.2018

Г.Г. Круглов, к.т.н., доцент  
(инициалы и фамилия)

Консультанты

по разделу «Металлические конструкции»  
(наименование раздела)  О.С. Мартынов, профессор  
(инициалы и фамилия)

по разделу «Сметно-финансовых расчётов»  
(наименование раздела)  Е.В. Хмель  
(инициалы и фамилия)

по разделу «Охрана труда»  
(наименование раздела)  23.05.18 И.А. Батяновская  
(инициалы и фамилия)

Ответственный за пормоконтроль О.С. Медвещек  
(инициалы и фамилия)

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка – 106 страниц;  
графическая часть – 8 листов

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

106 с., 18 рис., 19 табл., 8 источников.

### БЕРЕГОВОЙ ВОДОСБРОС, ДОННЫЙ ВОДОСПУСК, ЗЕМЛЯНАЯ ПЛОТИНА, МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАТВОР

Объектом проектирования является гидроузел на реке Завадовка.

Цель проекта – запроектировать гидротехнические сооружения для создания водохранилища и регулирования водоснабжения.

В проекте на основе исходных данных выполнены гидравлические, фильтрационные и статические расчеты земляной плотины, донного водоспуска и сопрягающего сооружения, запроектированы основные сооружения (земляная плотина и водосброс), детально рассчитан плоский металлический затвор, произведено сравнение вариантов земляной плотины, разработаны технологические схемы производства земляных и бетонных работ, построен календарный график строительства, выполнены сметно-финансовые расчеты, разработаны инженерные мероприятия по технике безопасности, предложены 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.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1 Гидротехнические сооружения комплексных гидроузлов: учебное пособие/ П.М. Богославчик [и др.]: под ред. Г.Г. Круглова. – Минск: БНТУ, 2006. – 585 с.
- 2 Плотины из грунтовых материалов. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-3.04-150-2009. – Минск, 2010. – 52 с.
- 3 Гидротехнические сооружения. Правила определения нагрузок и воздействий (волновых, ледовых и от судов): ТКП 45-3.04-170-2009. – Минск, 2011. – 73 с.
- 4 Киселев, П.Г. Справочник по гидравлическим расчетам / Под ред. П.Г. Киселева – Минск: 1975. – 309 с.
- 5 Стальные конструкции. Нормы проектирования: СНиП II – 23 – 81\*– М.: Стройиздат, 1982. – 36 с.
- 6 Строительная климатология и геофизика: СНиП 2.01.01-82. – М.: Стройиздат, 1983. – 89 с.
- 7 Чураков, А. И. Производство гидротехнических работ / Под общ. редакцией А.И. Чуракова – Минск: 1985. – 623 с.
- 8 Гидротехнические сооружения. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-3.04-169-2009 – Минск, 2009. – 42 с.