

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**

**Строительство ветроэнергетической установки в районе н.п. Ладенки
Новогрудского района**

(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)

 Д.Ю. Гольяш
(инициалы и фамилия)

Руководитель

 Г.А. Коревицкий
(инициалы и фамилия)
28.05.18

Консультанты

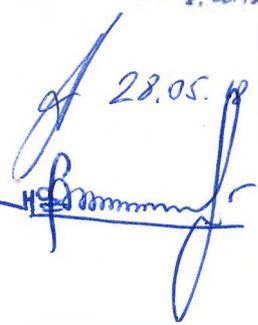
по разделу «Железобетонные конструкции»
(наименование раздела)

 В.В. Латыш
(инициалы и фамилия)
26.05.18

по разделу «Сметно-финансовых расчётов»
(наименование раздела)

 Е.В. Хмель
(инициалы и фамилия)
26.05.18

по разделу «Охрана труда»
(наименование раздела)

 И.А. Батяновская
(инициалы и фамилия)
28.05.18

Ответственный за нормоконтроль

 О.С. Медвещек
(инициалы и фамилия)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 106 страниц;

графическая часть – 8 листов

Минск 2018

РЕФЕРАТ

106 с., 18 рис., 27 табл., 15 источников

ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА (ВЭУ), ОСНОВАНИЕ, ФУНДАМЕНТ

Объектом строительства является ветроэнергетическая установка в районе н.п. Ладенки Новогрудского района.

Цель работы – разработать проект строительство ветроэнергетической установки, транспортной и инженерной инфраструктуры к ней, расположенной по адресу: Новогрудский район, в районе н.п.Ладенки.

В проекте на основе исходных данных выполнены: расчет ветроэнергетического потенциала, собраны нагрузки на элементы ветроэнергетической установки при разном расчетном случае, запроектировано основание плитного фундамента, произведен расчет фундамента под ветроэнергетическую установку, разработаны технологические схемы производства работ, построен календарный график строительства, выполнены сметно-финансовые расчёты, разработаны инженерные мероприятия по охране труда, мероприятия по охране окружающей среды.

Вопросы конструктивного исполнения ВЭУ, внутреннего оборудования, диспетчеризации в объем настоящего проекта не входят.

Студент-дипломник подтверждает, что приведённый в дипломном проекте расчётный 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 ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ТКП EN 1991-1-4-2009 (02250) Еврокод 1. Воздействия на конструкции. Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия. – Мн.: Минстройархитектуры, 2010. – 117 с.
2. СНБ 5.01.01-99. Основания и фундаменты зданий и сооружений. – Мн.: Минстройархитектуры, 1999. – 36 с.
3. ТКП 45-5.01-67-2007 (02250). Фундаменты плитные. Правила проектирования. – Мн.: Минстройархитектуры, 2008. – 136 с.
4. ТКП EN 1992-1-1-2009 (02250) Еврокод 2. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий. – Мн.: Минстройархитектуры, 2010. – 191 с.
5. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции – Мн.: Минстройархитектуры, 2003. - 139с.
6. ТКП 45-1.03-161-2009 (02250). Организация строительного производства. – Мн.: Минстройархитектуры, 2010. – 47 с.
7. ТКП 45-1.03-40-2006 (02250). Безопасность труда в строительстве. Общие требования. – Мн.: Минстройархитектуры, 2007. – 45 с.
8. ТКП 45-1.03-44-2006 (02250). Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. – Мн.: Минстройархитектуры, 2007. – 33 с.
9. ТКП 45-5.03-131-2009 (02250). Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения. – Мн.: Минстройархитектуры, 2009. – 20 с.
10. ТКП 45-5.04-41-2006 (02250). Стальные конструкции. Правила монтажа. – Мн.: Минстройархитектуры, 2006. – 73 с.
11. Безруких П.П. Ветроэнергетика. Справочное и методическое пособие. – М.: ИД «Энергия», 2010. – 315 с.
12. Елистратов В.В. Нагрузки на элементы ветроэнергетической установки, на ее фундамент и основание/ В.В. Елистратов, И. А. Константинов, А.А. Панфилов. – Изд-во СПбГТУ, 1999. – 38 с.
13. Елистратов В.В. Расчет фундаментов ветроэнергетических установок. Часть 1. Монолитные железобетонные фундаменты мелкого заложения / В.В. Елистратов, И. А. Константинов, А.А. Панфилов. – Изд-во СПбГТУ, 2001. – 94 с.
14. Елистратов В.В. Расчет фундаментов ветроэнергетических установок. Часть 2. Свайные фундаменты / В.В. Елистратов, И. А. Константинов, А.А. Панфилов. – Изд-во СПбГТУ, 2005. – 95 с.
15. Сатишур, Д.С., Игнатенко Е.И. Ветроэнергетика в Республике Беларусь.: материалы научно-технической конференции студентов и аспирантов – Минск: БНТУ, 2017. – с. 386-391.