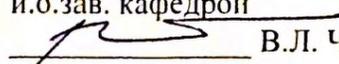


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет технологий управления и гуманитаризации
Кафедра ЮНЕСКО «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

и.о.зав. кафедрой

 В.Л. Червинский

«14» 06 2022 г.

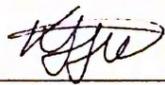
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

**Повышение энергоэффективности работы биогазового
комплекса на предприятии «Водоканал» г. Барановичи**

Специальность 1-43-01-06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

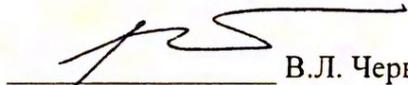
Специализация 1-43-01-06-03 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент в промышленности и ЖКХ»

Студент
группы 10802118



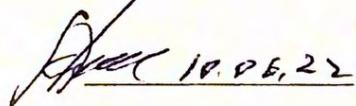
И.А. Курбацкий

Руководитель



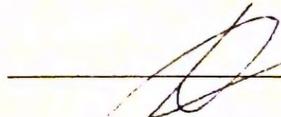
В.Л. Червинский

Консультант
по разделу «Охрана труда»



Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль



С.В. Климович

Объем проекта:
пояснительная записка – __ страниц;
графическая часть – 8 листов;
цифровые носители – 1 единица.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 73 с., 8 рис., 3 диагр., 25 табл., 10 ист.

БИОГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС, ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Целью дипломного проекта является использование возобновляемой энергетики на биогазовом комплексе предприятия «Водоканал» г.Барановичи.

В процессе проектирования выполнены следующие мероприятия: описание состава и технологической схемы работы очистительных сооружений предприятия и биогазового комплекса. Рассмотрены варианты оптимизации энергопотребления от возобновляемой энергии. Проведен технико-экономический анализ выбранного оборудования.

Рассмотрены вопросы, касающиеся охраны труда на биогазовом комплексе.

Результатами внедрения новой разработки явились: покрытие 25% энергии метантека от возобновляемой энергетики.

Областью возможного практического применения являются биогазовые комплексы.

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 ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колобанов К.С. Проектирование очистных сооружений канализации. - Библиотека по архитектуре и строительству 1, 1977. - 156 с .
 2. Панцхава Е.С. Нетрадиционные технологии, энергетика биоотходов. - Национальный стандарт РБ, 2011. – 89.
 3. Морева Ю.Л. Принцип работы метантенков и методика их расчета. - Библиотекарь.ру, 2008. – 235
 4. Коваль В.В. Руководство по безопасной эксплуатации газгольдеров, предназначенных для горючих газов. - Москва Издательство «Химия», 1972. – 36
 5. Афанасьева О.В. Моделирование технологических схем миниТЭЦ. - Российский фонд фундаментальных исследований, 2007. – 120
 6. Почанин Ю.С. Монтаж и сервис оборудования по использованию возобновляемых источников энергии Том 2 Монтаж и сервис гелиоколлекторов. - ЛитРес, 2019. – 105.
 7. Сидорова Л.П. Очистка сточных и промышленных вод. - Уральский федеральный университет, 2017. – 246
 8. Власов В.К. Ветро двигатели. Теория и практика. - Техносфера, 2012 – 167
 9. Панцхава Е.С. Биоэнергетика и ее использование. - ЛитРес, 2014 – 472
- Методические указания для разработки раздела дипломного проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие»/ В. Г. Баштовой, Е. А. Милаш. – Мн.: БНТУ, 2012. – 92 с.