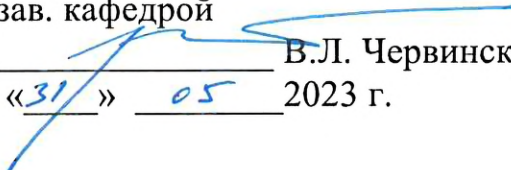


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
зав. кафедрой


В.Л. Червинский

«31» 05 2023 г.

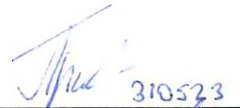
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Повышение энергоэффективности центрального офиса БНБ-Банка»

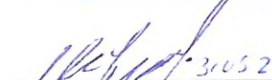
Специальность 1-43-01-06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

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


Студент
группы 30802119


31.05.23 П.А. Прищеп

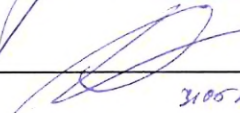
Руководитель


31.05.23 М.С. Краков

Консультант
по разделу «Охрана труда»


31.05.23 И.Н. Ушакова

Ответственный за нормоконтроль


31.05.23 С.В. Климович

Объем проекта:
пояснительная записка – 89 страниц;
графическая часть – 8 листов;
цифровые носители – 1 единица.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 89 с., 17 рис., 2 диагр., 20 табл., 17 ист.

ТЕПЛОПРИТОКИ, ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ, ТЕРМОМОДЕРНИЗАЦИЯ

Объектом исследования является центральный офиса БНБ-Банка по адресу г. Минск, пр. Независимости, 87а.

Целью проекта является повышения энергоэффективности центрального офиса БНБ-Банка.

В процессе дипломного проектирования рассчитаны объемно-планирование характеристики здания, выполнен теплотехнический расчет наружных ограждений, осуществлен расчет теплового баланса здания, выполнен расчет системы освещения, рассчитаны все необходимые экономические показатели (срок окупаемости, внутренняя норма доходности, индекс прибыльности).

В соответствии с заданием разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при выполнении изоляционных работ.

Областью возможного практического применения результатов дипломного проекта является здание центрального офиса БНБ-банка.

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. Национальное кадастровое агентство / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nca.by/rus/> Дата доступа: 10.04.2023
2. Изменение №1 СНБ 2.04.02-2000 Строительная климатология.
3. СП 2.04.01-2020 Строительная теплотехника.
4. СН 2.04.02-2020 Здания и сооружения. Энергетическая эффективность.
5. СТБ 1437-2004 Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические условия.
6. ГОСТ 10140-2003 Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на битумном связующем. Технические условия.
7. СН 4.02.03-2019 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
8. Методические рекомендации по составлению техникоэкономических обоснований для энергосберегающих мероприятий. / Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь. – Мн.: 2020.
9. Энергосбережение в системах освещения: метод. пособие к практ. занятиям по курсу «Основы экологии и энергосбережения» / А. М. Прудник, Е. В. Гончарик. – Минск: БГУИР, 2008. – 28 с
10. А. М. Лазаренков, Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А. М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов; – Мн: ИВЦ Минфина. – 2010.– 655 с.
11. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок: ТКП 427-2012. – Введ. 01.03.2013. – Минск: Министерство энергетики Республики Беларусь, 2013. – 88 с.
12. Тарифы на электрическую энергию для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.energobyt.by/ru/info-potrebityam/ur-1/tarify/tarify-elektro> Дата доступа: 10.04.2023
13. Белорусский производитель светотехники / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://svs-lighting.by/> Дата доступа: 10.04.2023
14. Характеристики и описание стеклопакета / [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://1-ok.com.ua/>Дата доступа: 10.04.2023

15. Тепловой баланс здания: Учебно-методическое пособие к курсовой работе для студентов специальности 1-43 01 06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент». Электронный учебный материал. / Янцевич И.В., Климович С.В., Шандроха-Янцевич А.Э.
16. Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов утверждены постановлением Министерства экономики Республики Беларусь 31 августа 2005 г. №158
17. В.Г. Баштовой, Методическое пособие для разработки раздела дипломно-го проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающие мероприятия» / В.Г. Баштовой, Е.А. Милаш; – Мн: БНТУ. – 2012.– 88 с.