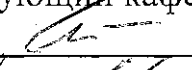


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Г. Баштовой

« 10 » 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Повышение эффективности работы железнодорожного
предприятия - станция Минск - Пассажирский.»

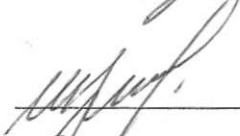
Специальность 1-43-01-06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

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

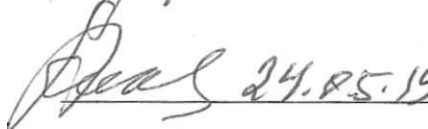
Студент
группы 10802115


Ю.И. Пшеничная

Руководитель
и консультант


М.С. Краков

Консультант
по разделу «Охрана труда»

 24.05.19 Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль


С.В. Климович

Объем проекта:
пояснительная записка – 92 страниц;
графическая часть – 8 листов;
цифровые носители – 1 единица.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 98 с, 7 рис., 35 табл., 16 источников

ТЕРМОРЕНОВАЦИЯ ЗДАНИЙ, НАРУЖНЫЕ ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ, ОСВЕЩЕНИЕ, УТЕПЛЕНИЕ

Объектом разработки является: административно-бытовой корпус железнодорожного предприятия.

Цель проекта повышение эффективности использования тепловой и электрической энергии на железнодорожном предприятии.

В процессе работы был выполнен анализ наиболее часто применяемых систем утепления наружных ограждающих конструкций, произведен сравнительный анализ эксплуатационных характеристик традиционных и светодиодных источников света; произведен тепловой расчет наружных ограждающих конструкций, рассчитана и подобрана тепловая изоляция административно-бытового корпуса, определены текущие показатели освещения помещений, произведен выбор энергоэффективных светодиодных источников света, проведена оценка целесообразности энергосберегающих мероприятий.

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. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник/ А.М. Лазаренков, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов. - Минск: «ИВЦ Минфина», 2010
2. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. - Мн., 2001.
3. ТКП 45-2.04-43-2006 «Строительная теплотехника».
4. СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
5. А.М. Прудник. Энергосбережение в системах освещения: методическое пособие / А.М. Прудник, Е.В. Гончарик - Минск, 2008 - 28с.
6. «Мастерстрой» - Системы утепления наружных ограждений [Электронный ресурс] - Электронные данные. - Режим доступа: <https://matstroy.net/art/259-legkie-systemy.html>
7. Студенческая библиотека [Электронный ресурс] - Электронные данные - Режим доступа: https://studbooks.net/2347617/tehnika/preimuschestva_svetodiodnogo_osvescheniya
8. Горбач А.В. Энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве : учебно-методическое пособие. - Минск, 2010 - 103 с.
9. ЗАО «Торговый дом «Термошит» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.beltep.by/catalog/specifications/>
10. ЗАО «Торговый дом «Термошит» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: БЦр:/Ау\ууу.термошит.бел/
11. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования
12. Кнорринг Г.М. Осветительные установки / Кнорринг Г.М. - Санкт-Петербург: Энергоиздат, 1981. - 288 с.
13. Справочная книга для проектирования электрического освещения: справочник / Г.М. Кнорринг [и др.]. - Санкт-Петербург: Энергия, 1976.-384 с.
14. В.Г.Баштовой. Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие: методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта / В.Г.Баштовой, Е.А. Милаш. - Минск: БИТУ, 2013 - 103 с.
15. Министерство энергетики Республики Беларусь - Цены (тарифы) на энергоресурсы [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://minenei-go.gov.by/wp-content/uploads/tarif-elektrol80219.pdf>
16. Департамент по энергоэффективности Республики Беларусь - О расчетной стоимости 1 т.т. в 2018 году [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://energoeffekt.gov.by/supe>