

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет технологий управления и гуманитаризации
Кафедра «Энергосбережение и возобновляемые источники энергии»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Баштовой В.Г.

« 14 » 06 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**Энергоэффективные мероприятия в филиале «Автобусный парк №6»
государственного предприятия «Минсктранс»**

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

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

Обучающийся
группы 10802114



А.М.Майсюк

Руководитель

 06.06.18

Ю.К.Кривошеев

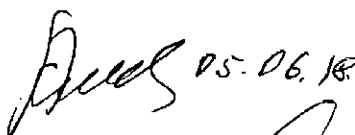
Консультанты:

по разделу «Экономика»

 01.06.18

Ю.К.Кривошеев

по разделу «Охрана труда»


 05.06.18

Л.П. Филянович

Ответственный за нормоконтроль



С.В. Климович

Объем проекта:
пояснительная записка -  страниц;
графическая часть - 8 листов;
магнитные (цифровые) носители - 1 единица.

Минск 2018 г

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 109 с., 9 рис., 20 табл., 19 источников

СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ, НАРУЖНЫЕ ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ, СИСТЕМА «ТЕРМОШУБА», СВЕТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Объект исследования: административно-бытовой корпус зданий и производственные цеха автобусного парка №6 КУП «Минсктранс».

Цель исследования: повышение эффективности использования тепловой и электрической энергии на 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, наиболее часто применяемых для внутреннего освещения промышленных предприятий; произведен тепловой расчет наружных ограждающих конструкций, рассчитана и подобрана тепловая изоляция административно-бытового корпуса, определены текущие показатели освещения производственных цехов, произведен выбор энергоэффективных светодиодных источников света, проведена оценка целесообразности энергосберегающих мероприятий.

Подтверждаю, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. В.Н. Ануфриев. Энергосбережение в зданиях : пособие / В.Н. Ануфриев, Н.А. Андреев – Минск : Альтиора – Живые краски, 2011 – 76 с.
2. «Мастерстрой» - Системы утепления наружных ограждений [Электронный ресурс] – Электронные данные. – Режим доступа : <http://www.masterstroy.net/art>
3. А.М.Прудник. Энергосбережение в системах освещения : методическое пособие / А.М. Прудник, Е.В. Гончарик – Минск, 2008 – 28 с.
4. Светодиодное освещение : справочник – перевод с английского - утв. Koninklijke Philips Electronics N.V. 2010 – 156 с.
5. Горбач А.В. Энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве : учебно-методическое пособие. – Минск, 2010 – 103 с.
6. ТКП 45-2.04-43-2006 Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования
7. СНБ 4.02.01-13 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
8. СНБ 2.04.02-2000 Строительная теплотехника
9. ТКП 45-3.02-113-2009 Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций и сооружений. Строительные нормы проектирования
10. ЗАО «Торговый дом «Термошит» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <http://www.beltep.by/catalog/specifications/>
11. ЗАО «Торговый дом «Термошит» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <http://www.термошит.бел/>
12. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования
13. Кнорринг Г.М. Осветительные установки / Кнорринг Г.М. – Санкт-Петербург : Энергоиздат, 1981. – 288 с.
14. Справочная книга для проектирования электрического освещения : справочник / Г.М. Кнорринг [и др.]. – Санкт-Петербург : Энергия, 1976. – 384 с.
15. NLCO – производство светодиодных светильников [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://nlco.ru/catalog>
16. В.Г. Баштовой. Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающее мероприятие : методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта / В.Г. Баштовой, Е.А. Милаш. – Минск : БНТУ, 2013 – 103 с.

17. Министерство энергетики Республики Беларусь – Цены (тарифы) на энергоресурсы [Электронный ресурс]. -Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.minenergo.gov.by/wp-content/uploads/jelektro.pdf>
18. Департамент по энергоэффективности Республики Беларусь – О расчетной стоимости 1 т у.т. в 2018 году [Электронный ресурс]. - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.energoeffekt.gov.by/supervision/framework/information/2664-20170301_new1
19. А.М. Лазаренков. Охрана труда в энергетической отрасли : учебник / А.М. Лазаренко, Л.П. Филянович, В.П. Бубнов – Минск : ИВЦ Минфина, 2011 – 672 с.