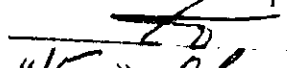


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
 В.Г. Банговой  
«15» 06 2018 г.

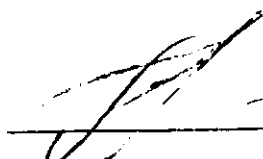
## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Повышения энергоэффективности системы освещения административного  
здания филиала «Управление «Минскавтогаз»  
ОАО «Газпромтрансгаз Беларусь»

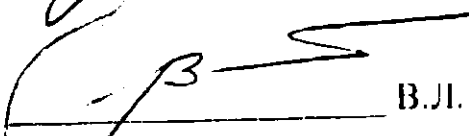
Специальность 1-43-01-06 «Энергоэффективные технологии и энергетический менеджмент»

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

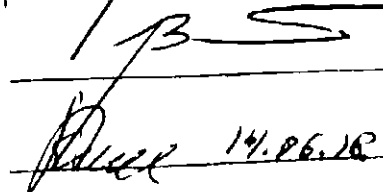
Студент  
группы 10802114

  
М.М. Глушакова

Руководитель  
и консультант

  
В.Л. Червинский

Консультант  
по разделу «Охрана труда»

  
Л.Н. Филипович

Ответственный за нормоконтроль

  
С.В. Климович

Объем проекта:  
пояснительная записка **66** страниц;  
графическая часть -- 8 листов;  
цифровые носители -- 1 единица.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: **65 с.**, 18 рис., 15 табл., 13 источников.

Энергоэффективность, освещение, светодиодные лампы, автоматизация, модернизация.

Объектом исследования является филиал «управления «Минскавтогаз» ОАО «Газпромтрансгаз Беларусь» расположенный по адресу г.Минск ул.Фр.Скорины.

Целью дипломного проекта является: повышение энергоэффективности освещения путем замены системы освещения.

В процессе проектирования были выполнены следующие расчеты: освещения кабинетов, этажного коридора, архива, кладовой и санузла, а так же экономия топливно-энергетических ресурсов.

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

## ЛИТЕРАТУРА

1. Методические рекомендации по составлению технико-экономических обоснований для энергосберегающих мероприятий / Департамент по энергоэффективности Государственного комитета по стандартизации РБ - Минск, 2008. – 31 с.
2. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования : ТКП 45-2.04-153-2009. – Введ. 14.10.2009 – Минск : Министерство архитектуры и строительства РБ , 2010. – 103 с.
3. «Пособие по расчету и проектированию естественного, искусственного и совмещенного освещения» - М.: Стройиздат, 1985г. – 135 с.
4. Проектирование систем электрического освещения: Учебное пособие/В.Б.Козловская, В.Н.Радкевич, В.Н.Сацукевич. – Минск : 427 – 15 с.
5. Светодиоды: тенденция и проблемы внедрения / Ю.В.Троимов, С.И.Лишник//Энергоэктивность -2013-с.24-26.
6. Индукционная лампа – источник качественного энергоэффективного освещения / С.С.Макареня, А.М.Павлов, Н.И. Фомин /Современная электроника.- 2011 с.8-13.
7. СНиП 23-05-95. Строительные нормы и правила Республики Беларусь. Естественное и искусственное освещение. – 7 с.
8. Строительная климатология : СНБ 2.04.02-2000 – Введ. 1.12.2000 – Минск : Министерство архитектуры и строительства РБ , 2001. – 35 с
9. . Методическое пособие для разработки раздела дипломного проекта «Экономика: обоснование инвестиций в энергосберегающие мероприятия» / В. Г. Баштовой, Е. А. Милаш. – Минск : БНТУ, 2012 – 87 с.
- 10.. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник / А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович, В. П. Бубнов. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010 – 435 с.
11. Сводная таблица по оборудованию производства ООО "Интеллектуальная архитектура» - [intelar.ru](http://intelar.ru)
- 12.Тарифы на электрическую энергию - <http://www.energobyt.by/tariffs.php>
- 13.Источники освещения, <http://doctorlom.com/item211.html>.