

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого»
Кафедра «Электроснабжение»

В. Д. Елкин, А. В. Иванейчик

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области энергетики и энергетического
оборудования в качестве учебно-методического пособия
по выполнению курсовой работы для студентов
учреждений высшего образования, обучающихся
по специальности 1-43 0103
«Электроснабжение (по отраслям)»*

Гомель 2020

Елкин, В. Д. Электрическое освещение : учебно-методическое пособие / В. Д. Елкин, А. В. Иванейчик. — Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2020. — 101 с. — Библиогр. : с. 66.

УДК 628.931 (075.8)

ББК38

Абонемент №1 — 20 экз.

ОСБиИР— 1 экз.

Чит. зал №1 — 3 экз.

Содержит теоретический материал, методические указания по выполнению курсовой работы с примерами, задания для курсовой работы с вариантами, приложения с техническими характеристиками источников света и светильников, аппаратов защиты, проводов и кабелей, требования по оформлению пояснительной записки и чертежей графической части.

Для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение (по отраслям)».

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Проектирование электрического освещения	6
1.1. Системы и виды освещения.....	6
1.2. Рекомендации по выбору уровней освещенности и коэффициента запаса.....	7
1.3. Рекомендации по выбору источников света.....	10
1.4. Критерии выбора типа светильников.....	12
1.5. Способы размещения светильников по высоте и на плане помещений.....	17
Глава 2. Светотехническая часть	21
2.1. Расчет освещения по методу коэффициента использования светового потока.....	21
2.2. Расчет освещения методом удельной мощности.....	25
2.3. Расчет освещения точечным методом с использованием пространственных изолукс.....	28
2.4. Расчет освещения точечным методом с использованием линейных изолукс.....	31
Глава 3. Электрическая часть	35
3.1. Определение установленной и расчетной мощности осветительной установки.....	35
3.2. Расчет электрической сети освещения.....	36
3.3. Схемы питания электрического освещения.....	48
3.4. Рекомендации по выбору осветительных щитков и способы прокладки электрической проводки.....	54
3.5. Защита осветительной сети и выбор автоматических выключателей.....	56
Глава 4. Управление электрическим освещением	62
Литература.....	67
Приложение 1. Технические данные электрооборудования.....	67
Приложение 2. Рекомендации по оформлению пояснительной записки и графической части.....	75
Приложение 3. Задание для выполнения курсовой работы.....	81
Приложение 4. Планы помещений.....	90