ББК 621.311 (075.8)
УДК 31.27я73
Н 49

Рецензент-доцент, кандидат технических наук В.Ю. Соколов

Нелюбов, В.М.
Н 49 Электроэнергетические системы и сети: методические указания / В.М. Нелюбов, О.И. Пилипенко; Оренбургский гос. ун-т.- Оренбург: ОГУ, 2014.- 42 с.

В методических указаниях рассмотрены вопросы проектирования районных электрических сетей.

Методические указания предназначены для выполнения контрольной работы по дисциплине «Электроэнергетические системы и сети» для студентов заочной формы обучения, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 140400.62 Электроэнергетика и электротехника.

УДК 31.27я73
ББК 621.311 (075.8)

© Нелюбов В.М.,
Пилипенко О.И., 2014
© ОГУ, 2014

ŋqdqɐeɄ bɆ dədɆbɄзə d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɏqɐè

Содержание

Введение 4

1 Краткая характеристика района проектирования и его потребителей............ 5

2 Построение годового графика нагрузок по продолжительности.................. 7

3 Баланс активной и реактивной мощности... 16

3.1 Баланс активной мощности 17

3.2 Баланс реактивной мощности.. 17

4 Выбор конструкции сети и материала проводов.................................. 24

5 Формирование вариантов схем электрической сети и их анализ................ 25

6 Предварительный расчет выбранных вариантов........ 32

6.1 Расчет радиально-магистрального варианта сети................................ 32

6.1.1 Расчет распределения мощностей в нормальном режиме максимальных нагрузок.. 32

6.1.2 Выбор номинального напряжения сети... 34

6.2 Расчет смешанного варианта сети.. 36

6.2.1 Расчет распределения мощностей в нормальном режиме максимальных нагрузок.. 36

6.2.2 Выбор номинального напряжения сети... 38

7 Требования к содержанию и оформлению контрольной работы................. 38

Список использованных источников... 40

Приложение А Образец задания к контрольной работе............................. 41

ŋqdqɐeɄ bɆ dədɆbɄзə d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɏqɐè