Чоршанбиев Сироджиддин Ражаббокиевич Повышение эффективности функционирования электрических сетей с распределенной солнечной генерацией за счет снижения технических потерь электроэнергии (на примере Республики Таджикистан)

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Чоршанбиев Сироджиддин Ражаббокиевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

1.1. Текущее состояние и перспективы развития энергетики в Республики Таджикистан

1.2. Описание потенциала возобновляемых источников энергии Республики Таджикистан

1.3. Оценка потенциала ресурсов солнечной энергии на территории Республики Таджикистан

1.4. Технологический расход электроэнергии при её транспорте по электрическим сетям Республики Таджикистан

Выводы по первой главе

ГЛАВА 2. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

2.1. Методы расчета потерь электроэнергии

2.2. Моделирование высоковольтных городских электрических сетей г. Душанбе Республики Таджикистан для анализа и оценки потерь электроэнергии

2.3. Моделирование городских распределительных электрических сетей 6 -10/0,4

кВ г. Душанбе (Республика Таджикистан) для анализа и оценки технических потерь электроэнергии

Выводы по второй главе

ГЛАВА 3. ВЛИЯНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СОЛНЕЧНОЙ ГЕНЕРАЦИИ НА ПОТЕРИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

3.1. Исходные данные

90

3.2.. Оценка влияния распределенной солнечной генерации, подключенной к сетям 0,4 кВ, на коэффициент формы графика нагрузки

3.3. Влияние распределенной солнечной генерацей, подключенной к сетям 0,4 кВ, на потери электроэнергии

3.4. Методика оценки целесообразной генерации от солнечных батарей по критерию минимизации относительных потерь электроэнергии

Выводы по третьей главе

ГЛАВА 4. АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ СНИЖЕНИЮ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

4.1. Анализ потерь электроэнергии в городских электрических сетях г. Душанбе (Республика Таджикистан)

4.2. Разработка мероприятий по снижению потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях 6-10 кВ г.Душанбе Республики Таджикистан и оценки их эффективности

4.3. Разработка мероприятий по снижению потерь электроэнергии в высоковольтных электрических сетях ОАО «Пенджикентские ЭС» Республики Таджикистан

Вывод по четвертой главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

183