


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ энергетический
КАФЕДРА Электрические системы

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 С.О. Новиков

“ 8 ” июня 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Проектирование механической части воздушной линии электропередачи
напряжением 330 кВ

Специальность 1-43 01 02 Электроэнергетические системы и сети

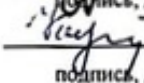
Специализация 1-43 01 02 02 Проектирование, монтаж и эксплуатация электрических сетей

Обучающийся
группы 10602217

 06.06.22
подпись, дата

К.Д. Копачева

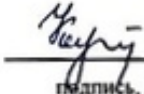
Руководитель

 07.06.22
подпись, дата

М.А.Короткевич
д.т.н., профессор


Консультанты:

по технологической части

 07.06.22
подпись, дата

М.А.Короткевич
д.т.н., профессор

по электроэнергетической части

 07.06.22
подпись, дата

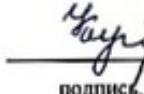
М.А.Короткевич
д.т.н., профессор

по разделу «Экономическая часть»

 07.06.22
подпись, дата

М.А.Короткевич
д.т.н., профессор

по разделу «Охрана труда»

 07.06.22
подпись, дата

М.А.Короткевич
д.т.н., профессор

Ответственный за нормоконтроль

 07.06.2022
подпись, дата

А.А. Волков
ст.преподаватель

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 82 страниц;

графическая часть – — листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 82 с., 5 рис., 20 табл., 4 источника, 1 прил.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ, ЛИНИЯ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ, ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

Объектом исследования является воздушная линия электропередачи напряжением 330 кВ.

Цель проекта – спроектировать механическую часть воздушной линии электропередачи напряжением 330 кВ на металлических опорах.

Выполнен выбор типа металлических опор, произведена расстановка опор по профилю трассы, выбрана линейная изоляция и арматура, выполнен расчет нагрузок на опоры в нормальных и аварийных режимах. Проведена технико-экономическая оценка эффективности строительства линии электропередачи. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности при измерении сопротивления заземляющих устройств воздушных линий электропередачи.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Короткевич, М.А. Проектирование механической части линий электропередачи: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов специальности 1-43 01 02 «Электроэнергетические системы и сети» специализации 1-43 01 02 02 «Проектирование, монтаж и эксплуатация электрических сетей» / М.А. Короткевич. – Минск, БНТУ, 2016. – 116 с.

2. Короткевич, М.А. Проектирование линий электропередачи. Механическая часть: учеб. пособие / М.А. Короткевич. – Минск: Выш. шк., 2010 – 574 с.

3. Короткевич, М.А. Монтаж электрических сетей: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов специальности 1-43 01 02 «Электроэнергетические системы и сети» / М.А. Короткевич. – Минск: БНТУ, 2016. – 68 с.

4. Прокопенко, В.Г. Электрические сети: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-43 01 02 «Электроэнергетические системы и сети» / В.Г. Прокопенко, Н.А. Попкова. – Минск: БНТУ, 2021. – 44 с.