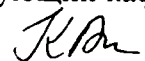


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

 В.Б.Козловская

« 21 » 12 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


“ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ БЛОКА ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ
ГРУЗОПОДЪЕМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ”

Специальность 1-43.01.03 – «Электроснабжение» (по отраслям)

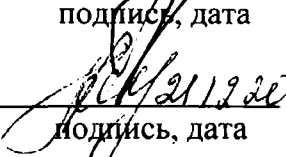
Специализация 1-43.01.03.01 – «Электроснабжение промышленных предприятий»

Обучающийся

группы 30603216
номер

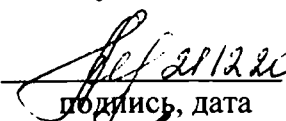

П.О.Лебедев
подпись, дата

Руководитель

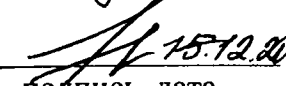

С.В. Константинова
подпись, дата

Консультанты:


по разделу «Электроснабжение»


С.В. Константинова
подпись, дата

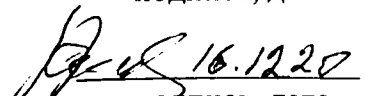
по разделу «Экономика»


Н.А. Самосюк
подпись, дата

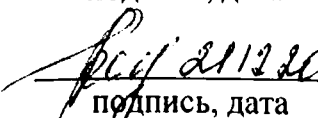
по разделу «Релейная защита
и автоматика»


Е.В.Булойчик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»


Л.П. Филянович, к.т.н., доцент
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль


С.В. Константинова
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 105 с., 18 рис., 27 табл., 23 источника

НАПРЯЖЕНИЕ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ, СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР, РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА

Объектом разработки является система электроснабжения завода по производству грузоподъемного оборудования.

Цель проекта – создание надежной и экономичной системы электроснабжения потребителей завода по производству грузоподъемного оборудования электроэнергией требуемого качества. В ходе выполнения дипломного проекта был детально изучен технологический процесс проектируемого предприятия; выполнен расчёт электрических нагрузок; выбраны трансформаторы и произведен расчет компенсации реактивной мощности; рассчитаны токи короткого замыкания; выполнен расчёт и выбор высоковольтной сети электрических аппаратов предприятия; рассмотрены вопросы релейной защиты элемента системы электроснабжения завода по производству грузоподъемного оборудования; проведены технико-экономические расчеты. При проектировании был применен системный подход, при котором сети промышленного предприятия рассматривались как часть электроэнергетической системы.

Также в процессе разработки конструктивного исполнения схем электроснабжения использовалось типовое оборудование. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

16. Керного, В.П. Методическое пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов для студентов специальности 10.04 / Керного В.П. – “Электроснабжение”. – Мн.: БПИ, 1992.

17. Синягин, Н.Н. Система планово-предупредительного ремонта оборудования и сетей промышленной энергетики / Синягин Н.Н. [и др.] - М.: Энергоатомиздат, 1984.

18. Шабад, М.А. Максимальная токовая защита. / Шабад М.А. – Ленинград: Энергоатомиздат, 1991.- 96 с.

19. Барыбин, Ю.Г. Справочник по проектированию электроснабжения (Электроустановки промышленных предприятий) / Барыбин Ю.Г. [и др.] - М.: Энергоатомиздат, 1990.-576 с.

20. Нагорнов, В.Н. Методическое пособие по выполнению экономической части дипломных проектов для студентов специальности 1-43 01 03 «Электроснабжение» – Минск: БНТУ, 2004. В.Н. Нагорнов, Л.Р.Чердынцева, А.М. Добриневская / – 41 с.

21. Minenergo [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: http://minenergo.gov.by/deyatelnost/ceni_tarifi/.

22. ГОСТ 30331.3-95 (МЭК 364-4-41-92). Электроустановки зданий. Ч.4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током.

23. ТКП 181-2009 (02230). Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – Минск.: Экономэнерго, 2014. – 532 с.