

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра электротехнологии

Утверждаю

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (ФИО)

« » \_\_\_\_\_ 20 г.

**ЗАДАНИЕ  
НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ  
по дисциплине «Проектирование электроустановок»**

Студенту \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
(фамилия, инициалы)

**1 Тема проекта** «Силовое электрооборудование (тема по № задания)», план здания, технологическое, сантехническое оборудование представлены в [1] (Задание № \_\_\_\_\_ вариант \_\_\_\_\_).

**2 Срок сдачи законченного курсового проекта:** "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**3 Исходные данные к курсовому проекту**

1. Н.И.Павликова, Е.И. Лицкевич. Проектирование электроустановок. Сборник заданий на выполнение курсового проекта. Минск: БГАТУ, 2009, с.41

2. Общие требования к организации проектирования и правила оформления дипломных и курсовых проектов (работ) : учебно-методическое пособие / В. В. Гурин, Е. С. Якубовская, И. П. Матвеевко [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2014. – 144 с.

3. Методические материалы по дисциплине : Проектирование электроустановок: практикум /сост. Н. И. Павликова [ и др] Минск: БГАТУ, 20014, с.202;  
Практикум по дисциплине «Основы проектирования энергооборудования «Часть 2/ А.К.Замберов, - Минск: БГАТУ, 2004 с.82

4. Нормативно-справочные материалы (СНБ, СНиП, НТП, ПУЭ, ТКП и др.)

5. ГОСТы и другие нормативные материалы, каталоги на электрооборудование.

**4Содержание пояснительной записки:** ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ; РЕФЕРАТ; СОДЕРЖАНИЕ; ВВЕДЕНИЕ

**1.Характеристика проектируемого объекта и описание технологического процесса:**

1.1 Технологический процесс; 1.2 Архитектурно-планировочные и строительные решения;

1.3 Характеристика помещений по условиям окружающей среды и по электробезопасности.

**2. Схемы электрических сетей здания:** 2.1. Характеристика электроприемников (Таблица

2.1 Технические данные имеющихся электроприводов); 2.2 Система токоведущих

проводников. Система заземления; 2.3 Определение места расположения электрического

ввода в здание. Предварительный выбор ВРУ; 2.4 Выполнение структурной схемы

электрических сетей здания (Рисунок 2.1 Структурная схема электрических сетей здания.);

2.5 Принципиальная схема распределительной сети; 2.6 Принципиальная схема питающей

сети (Рисунок 2.2 Структурная схема ВРУ.).

**3. Расчет электрических нагрузок:** 3.1 Цель расчета и обоснование принятого метода

расчета; 3.2 Определение основных расчетных параметров. (ГЭН или таблица пэ).

**4. Выбор оборудования, аппаратов управления и защиты:** 4.1 Характеристика

коммутационных аппаратов; 4.2 Характеристика и расчет защитных аппаратов (Таблица 4.1.

Результаты выбора аппаратов защиты), (Таблица 4.2. Выбор магнитных пускателей); 4.3

Окончательный выбор ВРУ и РП.

**5. Расчет сечений кабелей и проводов (Таблица 5.1 Выбор сечений проводов и кабелей)**

## **6 Выбор типов электропроводок здания. Обоснование конструктивного исполнения**

**7 Разработка схемы принципиальной электрической управления:** 7.1 Анализ технологического процесса и требования к управлению; 7.2 Разработка схемы и выбор элементов схемы; 7.3 Описание работы принципиальной схемы управления; 7.4 Разработка щита управления (Таблица 7.1 Определение монтажных зон аппаратов).

## **8 Спецификация оборудования и материалов для выполнения силового электрооборудования проектируемого объекта**

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**Содержание графической части:** 1 «Общие данные» (лист ЭМ формат А3); 2 «План расположения электрооборудования и электропроводок» (лист ЭМ формат А1); 3 «Схема принципиальная питающей и распределительной сети» (лист ЭМ формат А1); 4 «Спецификация оборудования и материалов» (лист ЭМ.С формат А3); 5 «Технические данные аппаратов» (лист ЭМ2 формат А4); 6 «Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации» (лист ЭМ1 формат А3); 7 «Чертеж общего вида» (лист ЭМ4 формат А3); 8 «Перечень надписей» (лист ЭМ5 формат А4); 9 «Схема соединений» (лист ЭМ6 формат А3).

*Содержание пояснительной записки и перечень графического материала должно соответствовать требованиям [1, с. 5-7]. Материалы курсового проекта оформить в соответствии с требованиями [2].*

### **5 Календарный график работы над проектом:**

**- пояснительная записка:** (пункты 1...6 [1, с.6 ...]) – 7 неделя семестра; (пункты 7...9 [1, с. 6...]) – 14 неделя семестра;

**- графическая часть:** чертежи марки «ЭМ» – 8 неделя; чертежи марки «ЭМ1» – 15 неделя.

*Консультации по графику кафедры (см. на доске объявлений и на сайте БГАТУ <http://www.bsatu.by/content/kafedra-elektrotekhnologii>)*

Дата выдачи задания " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) \_\_\_\_\_ ФИО

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) \_\_\_\_\_ ФИО

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.