

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ

з дисципліни «ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ»

Курсовий проект: 45 год.

Викладач: Рудницький В. Г.

Завдання курсового проекту: розробити систему електропостачання цеху (або ділянки цеху) промислового підприємства, яка відповідає основним вимогам до систем внутрішньоцехового електропостачання промислових підприємств.

внутрішньоцехового електропостачання промислових підприємств.

Вихідні дані: назва цеху (ділянки цеху або блоку цехів) промислового підприємства, характеристика технологічного процесу і продукції, план цеху (ділянки цеху або блоку цехів) з розташуванням технологічного обладнання, кількість змін, характеристика середовища цеху, характер ґрунту у місці пристрою заземлення, дані кожного з установлених електроприймачів (кількість, установлена потужність, напруга, коефіцієнти потужності, кількість фаз, тривалість включення, категорія надійності електропостачання), дані джерела живлення – головної понижувальної підстанції, підстанції глибокого вводу, центрального розподільного пункту, розпо-дільного пункту або теплоелектроцентралі (напруга, струм трифазного короткого замикання, відстань до цехової трансформаторної підстанції). Крім того, в окремих випадках задаються дані розрахункового навантаження сусіднього цеху (або ділянки цеху), компенсувальних пристроїв (тип, потужність та інші дані), які приєднані до шин джерела живлення.

Зміст курсового проекту:

Вступ – 1 год.

1 Вибір схеми і конструктивного виконання цехової силової мережі – 1 год.

2 Розрахунок електричних навантажень – 6 год.

3 Вибір трансформаторів цехової трансформаторної підстанції і компенсувальних пристроїв – 2 год.

4 Вибір перерізу провідників – 6 год.

5 Розрахунок струмів короткого замикання – 4 год.

6 Вибір електричних апаратів – 6 год.

7 Конструктивне виконання цехової трансформаторної підстанції та компенсувального пристрою – 1 год.

8 Електробезпека та заземлення – 4 год.

Висновки – 1 год.

Додатки – 1 год.

Графічна частина курсового проекту.

Лист № 1. План цеху (або ділянки цеху) з розташуванням технологічного обладнання (рекомендований масштаб М 1:100, М 1:200), з цеховою (цеховими) трансформаторною підстанцією (комплектною або збірною), з електричними мережами високої (10 або 6 кВ) та низької (до 1 кВ) напруг, із заземлювальним пристроєм цехової трансформаторної підстанції – 4 год.

Лист № 2. Схема електропостачання цеху (або ділянки цеху) – 4 год.

Лист № 3. Конструктивне виконання цехової трансформаторної підстанції та компенсувальних пристроїв (якщо такі є), схема заповнення цехової трансформаторної підстанції – 4 год.