

ТЕМА 4. Організація технічного обслуговування та ремонту електроустаткування промислових підприємств (2год)

Урок №13. Структура служби технічного обслуговування. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.

Структура служби технічного обслуговування, її завдання (відповідно до базового підприємства). [Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.](#)

Основні обов'язки електрика з ремонту та обслуговування електроустаткування. Організаційні та технічні заходи при обслуговуванні електроустаткування.

Поняття про систему планово-попереджувального ремонту електроустаткування.

Структура служби технічного обслуговування

Технічне обслуговування - комплекс технічних і організаційних заходів, здійснюваних в процесі експлуатації технічних об'єктів з метою забезпечення необхідної ефективності виконання ними заданих функцій. Технічному обслуговуванню підлягають всі технічні об'єкти — що працюють як по прямому призначенню, так і знаходяться на зберіганні, транспортуються, готуються до роботи після зберігання або транспортування. Для сучасних складних технічних об'єктів (таких, як автомобілі, технологічні агрегати) встановлюються єдині правила Технічного обслуговування, які утворюють систему Технічного обслуговування і відбиваються у відповідній технічній документації. Структура системи Технічного обслуговування враховує характер і умови експлуатації об'єкту, включає перелік профілактичних робіт з вказівкою їх періодичності і складу потрібних для їх виконання фахівців, перелік необхідних інструментів, матеріалів, контрольно-вимірювальних приладів і ін. Правильно організоване Технічне обслуговування дозволяє понизити експлуатаційні витрати (за рахунок зменшення числа аварійних ситуацій, що приводять до відмов, скорочення дорогих позапланових ремонтів, зниження витрат на планові ремонти) і сприяє збільшенню ресурсу технічного об'єкту.

Технічне обслуговування електроустаткування передбачає необхідність щоденного огляду і чищення. При цьому досить важливе своєчасне виявлення та усунення виникаючих при експлуатації дрібних дефектів і несправностей.

Технічне обслуговування полягає в поточному догляді (міжремонтному обслуговуванні).

Ремонт - комплекс заходів щодо відновлення працездатного або справного стану якого-небудь об'єкту і/або відновлення його ресурсу. Ремонт проводиться в разі, якщо неможливо або недоцільно замінювати об'єкт на аналогічний новий.

У нашій країні прийнята система планово-попереджувальних ремонтів (ППР), основним змістом якої є плановість і профілактика, тобто планове здійснення комплексу профілактичних робіт і заходів щодо догляду за устаткуванням і його ремонтом. Чергування, періодичність і об'єми ремонтів встановлюються системою ППР залежно від режимів роботи,

технічного стану і умов експлуатації електроустаткування. При цьому враховуються також забезпечення безперебійної роботи підприємства, безпека обслуговуючого персоналу, збільшення міжремонтних періодів і скорочення тривалості перебування електроустаткування в ремонті. Таким чином, **система ППР - планова система організаційних і технічних заходів, виконання яких направлене на забезпечення тривалої і безаварійної роботи електроустаткування.**

В результаті багатолітнього використання системи ППР у ряді провідних галузей промисловості різко знижуються витрати на утримання електроустаткування, скорочується число аварій електродвигунів, трансформаторів і комутаційних апаратів, підвищується тривалість роботи електроустаткування, збільшується тривалість міжремонтного циклу, зростає культура ремонтного обслуговування електроустаткування.

На технічні і економічні показники ремонту електроустаткування великий вплив робить вибрана система організації планово-попереджувального ремонту.

Існують три основні системи організації ППР електроустаткування на підприємстві: централізована, децентралізована і змішана.

При *централізованій* системі ремонт електроустаткування виконує одна або декілька ремонтних служб, спеціалізованих по видах устаткування або роду робіт. Ці служби підпорядковані головному енергетику підприємства.

Експлуатаційний персонал, обслуговуючий електроустаткування цеху, підстанції, виконує при цій системі лише роботи по нагляду, догляду і дрібному поточному ремонту.

Децентралізована система характерна відсутністю спеціалізованих ремонтних служб; всі електроремонтні роботи виконує персонал, зосереджений в електроремонтних майстернях або бригадах, що знаходяться в адміністративному підпорядкуванні начальника відповідного виробничого підрозділу, наприклад цеху або прольоту, а в оперативному - головного енергетика підприємства.

Змішана система організації ремонту електроустаткування відрізняється від інших систем тим, що у виробничих підрозділах є не лише свої електроремонтні майстерні і бригади, виконуючі невеликі за об'ємом і складністю ремонтні роботи, але і спеціалізовані ремонтні служби, що виконують складні і великі за об'ємом роботи, пов'язані з ремонтом електроустаткування. Для крупних промислових підприємств з потужним електрогосподарством найбільш прийнятною, прогресивною і економічно вигідною є централізована система ППР електроустаткування.

Для прикладу, на ТОВ «Понінківська КПФ» службу технічного обслуговування та ремонту електрообладнання очолює Головний енергетик фабрики. В структурі фабрики є електроцех, в якому виконується ремонт різноманітного електроустаткування. Електроцех очолює начальник цеху, який підпорядковується Головному енергетику. Начальнику

електроцеха підпорядковуються майстри змін, які відповідають за ремонт та технічне обслуговування електроустаткування фабрики як в цеху, так і на виробництві і, які здійснюють керівництво електромонтерами з ремонту та обслуговування електроустаткування. Також Головному енергетику підпорядковується електромонтажна служба на чолі з бригадиром або майстром, яка здійснює монтаж та підключення нового електроустаткування. На ТОВ «Понінківська КПФ» діє децентралізована система організації ППР.

Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів (ПБЕЕС)

Усі роботи при експлуатації електроустаткування повинні виконуватись згідно [Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів \(ПБЕЕС\)](#). Вимоги цих Правил поширюються на працівників, що обслуговують діючі електроустановки споживачів напругою до 220 кВ включно і є обов'язковими для всіх споживачів та виробників електроенергії, незалежно від їх відомчої належності і форм власності на засоби виробництва.

Вимоги цих Правил повинні виконуватись під час експлуатації діючих електроустановок, електричних станцій, електричної частини [ТАВ, ЗДТУ](#), районних котельень, що обслуговуються споживачами, під час виконання в них монтажних, налагоджувальних, випробувальних, ремонтних і будівельних робіт.

В цих Правилах викладені основні вимоги щодо убезпечення працівників під час експлуатації електроустановок.

Заходи додаткового підвищення безпеки, які передбачаються безпосередньо на місці проведення робіт, не повинні суперечити цим Правилам або послаблювати їхню дію.