ВИПРОБУВАЛЬНО-НАЛАГОДЖУВАНІ РОБОТИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ

Гордієнко В.П.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Випробувально-налагоджувані роботи виконують на заводах-виробниках зварювального обладнання, у виробничих умовах після монтажу, в процесі експлуатації та після ремонтів. Обсяг та норми приймально-здавальних випробувань визначені правилами влаштування електроустановок, вимогами відомчих і заводських інструкцій, а також вказівками технічних паспортів. Налагодження завершує цикл робіт з підготовки обладнання до роботи та включає кілька перевірок, пошуки дефектів та їх усунення, приймально-здавальні випробування.

Налагоджувальні роботи складаються в певній послідовності їх виконання та відбуваються в чотири етапи: без подачі напруги до схеми; з подачею напруги лише в оперативні ланцюги управління, захисту і сигналізації; з подачею напруги за постійною схемою в оперативні та зварювальні ланцюги, прокрутка і випробування механізмів; комплексне випробування установки та налаштування в режимі технологічних процесів.

Перший етап охоплює роботи з зовнішнього огляду устаткування, перевірки вторинних ланцюгів в межах щитів, пультів і шаф управління, а також розподільних пристроїв. На цьому етапі виконують виміри, випробування окремих елементів устаткування, пристроїв для заземлення, вимірюють опір ізоляції. В результаті робіт на першому етапі виявляють і усувають помилки монтажу.

На другому етапі налагоджувальних робіт вимірюють опір ізоляції вторинних ланцюгів, перевіряють змонтовані схеми управління, захисту і сигналізації. Для відшукування недоліків в схемі необхідне розуміння її роботи, перевірка, ретельний аналіз та висока професійна підготовка технічного персоналу. В результаті робіт на другому етапі виявляють усі дефекти та помилки у вторинних ланцюгах, забезпечують чіткість дії схеми в цілому і відповідність монтажу проекту.

Третій етап складається з робіт перевірки первинних ланцюгів, правильності їх підключення до зварювальних апаратів і джерел живлення, випробування електроустаткування підвищеною напругою, перевірки первинним струмом схем захисту, випробування устаткування на різних режимах.

Четвертий етап є завершальним і охоплює роботи перевірки механізмів на холостому ходу та під навантаженням в різних технологічних режимах. Роботи на цьому етапі проводять за програмою, узгодженою налагоджувальним, технологічним та експлуатаційним персоналом. Ознаками вірного налаштування обладнання є стійке горіння дуги, добре формування зварного шва, досягнення обладнанням паспортних технічних показників.