

Пристрій для діагностування гальмівних кіл частотно-керованих асинхронних електроприводів, що містить комутатор, шість компараторів, два елементи АБО, три лічильники імпульсів, регістр, два формувачі імпульсів, блок індикації, два генератори імпульсів, шість елементів І, шість елементів ЗАБОРОНА, сенсор струму, сенсор напруги, сенсор температури, блок мінімального значення струму, блок максимального значення струму, блок мінімального значення напруги, блок максимального значення напруги, блок мінімального значення температури, блок максимального значення температури, сім тригерів, три елементи ВИКЛЮЧНЕ АБО, блок початку гальмування, блок установки нуля, дешифратор, блок зразкових логіко-часових функцій, цифровий компаратор. Вихід сенсора струму з'єднаний з другим входом першого компаратора та з першим входом другого компаратора, другий вхід якого підключений до виходу блока максимального значення струму. Вихід блока мінімального значення струму з'єднаний з першим входом першого компаратора, вихід якого підключений до першого входу першого елемента ЗАБОРОНА, вихід якого з'єднаний з першими входом першого тригера, вихід якого підключений до першого входу першого елемента І. Вихід другого компаратора з'єднаний з першим входом другого елемента ЗАБОРОНА, вихід якого підключений до першого входу другого тригера, вихід якого з'єднаний з другим входом першого елемента І. Вихід сенсора напруги підключений до другого входу третього компаратора та до першого входу четвертого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока максимального значення напруги. Вихід блока мінімального значення напруги підключений до першого входу третього компаратора, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента ЗАБОРОНА, вихід якого підключений до першого входу третього тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом другого елемента І. Вихід четвертого компаратора підключений до першого входу четвертого елемента ЗАБОРОНА, вихід якого з'єднаний з першим входом четвертого тригера, вихід якого підключений до другого входу другого елемента І. Вихід сенсора температури з'єднаний з другим входом п'ятого компаратора та підключений до першого входу шостого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока максимального значення температури, вихід блока мінімального значення температури підключений до першого входу п'ятого компаратора, вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого елемента ЗАБОРОНА, вихід якого підключений до першого входу п'ятого тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента І. Вихід шостого компаратора підключений до першого входу шостого елемента ЗАБОРОНА, вихід якого з'єднаний з першим входом шостого тригера, вихід якого підключений до другого входу третього елемента І. Виходи першого, другого та третього елементів І з'єднані, відповідно, із першими входами першого, другого та третього елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО. Вихід четвертого елемента І підключений до першого входу першого лічильника імпульсів та до входу першого формувача імпульсів, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом четвертого елемента І. Вихід блока початку гальмування з'єднаний з другим входом четвертого елемента І та підключений до першого входу першого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, а вихід підключений до других входів першого лічильника імпульсів, першого, другого, третього, четвертого, п'ятого та шостого тригерів, першого, другого, третього, четвертого, п'ятого та шостого елементів ЗАБОРОНА, а також до першого входу другого елемента АБО та до другого входу регістра. Вихідна цифрова шина першого лічильника імпульсів з'єднана з вхідною цифровою шиною дешифратора, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини блока зразкових логіко-часових функцій та до другої вхідної цифрової шини регістра. Вихід дешифратора з'єднаний з третім входом першого елемента АБО та з входом синхронізації блока індикації. Перший, другий та третій виходи блока зразкових логіко-часових функцій підключені, відповідно, до других входів першого, другого та третього елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО, виходи яких з'єднані з першим, другим та третім входами комутатора, відповідно. Вихід першого формувача імпульсів підключений до першого входу сьомого

тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом другого лічильника імпульсів та з другим входом шостого елемента І. Перший та другий виходи другого лічильника імпульсів підключені, відповідно, до четвертого та п'ятого входів комутатора, вихід якого з'єднаний з першим входом шостого елемента І. Третій вихід другого лічильника імпульсів підключений до входу цифрового компаратора та з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, вихід якого підключений до других входів сьомого тригера та другого лічильника імпульсів, а також до входу другого формувача імпульсів, вихід якого з'єднаний з другим входом третього лічильника імпульсів, перший вхід якого підключений до виходу шостого елемента І. Вихідна цифрова шина з'єднана з першими вхідними цифровими шинами цифрового компаратора та регістра, перша вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, вихід якого з'єднаний з першим входом регістра, друга вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини блока індикації. Введено два блоки оптичної розв'язки, фільтр напруги, фільтр струму, сенсор температури резистора, блок мінімального значення температури резистора, блок максимального значення температури резистора, сьомий та восьмий компаратори, сьомий та восьмий елементи ЗАБОРОНА, сьомий та восьмий тригери, сьомий та восьмий елементи І, четвертий елемент ВИКЛЮЧНЕ АБО. Вхід першого блока оптичної розв'язки з'єднано з виходом сенсора струму. Вихід підключений до входу фільтра струму. Вихід фільтра струму з'єднано з другим входом першого компаратора та першим входом другого компаратора. Вхід другого блока оптичної розв'язки підключено до виходу сенсора напруги, а вихід підключений до входу фільтра напруги. Вихід фільтра напруги з'єднаний з другим входом третього компаратора та першим входом четвертого компаратора. Вихід сенсора температури резистора з'єднаний з другим входом сьомого компаратора та підключений до першого входу восьмого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока максимального значення температури резистора. Вихід блока мінімального значення температури резистора підключений до першого входу сьомого компаратора, вихід якого з'єднаний з першим входом сьомого елемента ЗАБОРОНА, вихід якого підключений до першого входу сьомого тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом сьомого елемента І. Вихід восьмого компаратора підключений до першого входу восьмого елемента ЗАБОРОНА, вихід якого з'єднаний з першим входом восьмого тригера, вихід якого підключений до другого входу сьомого елемента І. Вихід сьомого елемента І з'єднано із першим входом четвертого елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО. Вихід першого елемента АБО підключений до других входів сьомого та восьмого тригерів, сьомого та восьмого елементів ЗАБОРОНА. Четвертий вихід блока зразкових логіко-часових функцій підключений до другого входу четвертого елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, вихід якого з'єднано з четвертим входом комутатора. Перший та четвертий виходи другого лічильника імпульсів з'єднані з першим та другим входами восьмого елемента І, відповідно, а його вихід підключений до входу цифрового компаратора та з'єднаний з другим входом другого елемента АБО.