

Винахід відноситься до пристроїв залізничної автоматики і телемеханіки, зокрема, дистанційного діагностування параметрів стрілочного переводу.

Проблема полягає в тому, що етан стрілочного переводу контролюється на місці, а для діагностики електродвигунів - останні потребують демонтажу, що приводить до значних витрат ручної праці.

Відомий пристрій для діагностики стрілочного переводу, який містить джерело живлення, електропривід, комутаційний пристрій, перехідний пристрій і діагностичні прилади. (Журнал АТ и С, 1981г. №2 С.37-38).

Недоліком цього пристрою є те, що він дозволяє діагностувати тільки окремі параметри стрілочного переводу, обладнаного приводом постійного струму.

Відомий пристрій для перевірки параметрів стрілочних електроприводів, який містить джерело живлення, електропривід, підсилювач, фільтр, детектор, аналізуючі індикаційні блоки. (А.С. СССР. №1796515А1).

Недоліком цього пристрою є те, що він дозволяє діагностувати параметри тільки електроприводів постійного струму і частково стан стрілочного переводу, а також потребує складних аналізуючих блоків.

Технічною задачею, що вирішується заявляємим винаходом, є отримання можливості безперервної діагностики стану стрілочних переводів обладнаних приводами постійного і змінного струму.

Суть винаходу полягає в тому, що пристрій для діагностики параметрів стрілочного переводу містить джерело живлення; електропривод, перетворювач потужності, на вихід якого через комутаційний пристрій підключені підсилювач, фільтр, детектор, записуючий прилад, в якому додатково між детектором і записуючим приладом підключено перетворювач напруги в струм, а між джерелами напруги і електроприводом додатково підключено перетворювач потужності.

На фіг. зображена функціональна схема пристрою для діагностики параметрів стрілочного переводу, який містить джерело живлення 1, перетворювач потужності 2, електропривід стрілочного переводу 3, комутаційний пристрій 4, підсилювач 5, фільтр 6, детектор 7, перетворювач напруги в струм 8, записуючий прилад 9.

Пристрій працює таким чином. Після вмикання, напруга від джерела живлення 1 через перетворювач напруги 2 подається на електропривод стрілочного переводу 3. Перетворювач напруги 2 постійно виділяє активну потужність в ланцюзі живлення електропривода 3, яка через комутаційний пристрій 4, подається на підсилювач 5. Після виділення фільтром 6 гармоніки напруги детектується детектором 7, і після перетворення в перетворювачі 8 напруги в струм коливання записуються записуючим приладом 9. По записаній діаграмі діагностують стан параметрів стрілочного переводу.

