

Винахід відноситься до пристроїв залізничної автоматики, зокрема до дистанційного контролю положення гостряків стрілочних переводів.

Проблема полягає в тому, що дистанційно індикують тільки кінцеві положення гостряка стрілочного переводу і зовсім відсутня індикація проміжних положень гостряка.

Відомий пристрій контролю положення гостряка стрілочного переводу з дистанційною індикацією, який має авто генератор и контрольних частот, індуктивні датчики, жорстко зв'язані з контрольними лініями і сигнали від яких, через узгоджувальний блок по лінії зв'язку передаються на блоки фіксації контрольних частот, на виходи яких підключені певні реєструючи реле (патент РФ 2047523 С1).

Недоліком цього пристрою є те, що він індикуює тільки крайні положення гостряка.

Відомий пристрій для контролю притиснення гостряків до рамних рейок стрілочного переводу, який містить автогенератор, формувач імпульсів, довжина яких залежить від відстані між гостряком і рамною рейкою, на який встановлений електромагнітний датчик. Дистанційна індикація стану гостряків і відходу гостряка від рамною рейки здійснюється за допомогою виконуючих реле (РФ 2151706 С1).

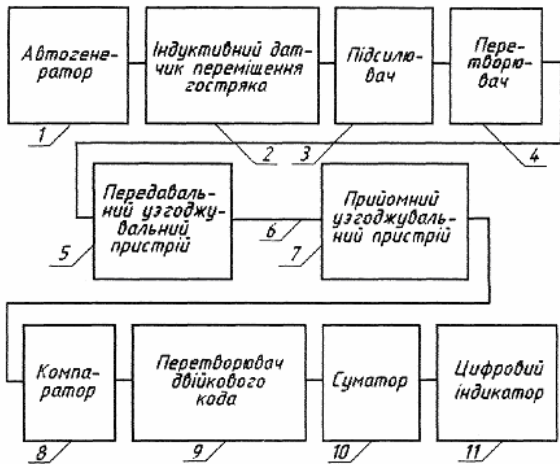
Недоліком цього пристрою є те, що він не індикуює відстані між гостряком і рамною рейкою на всій довжині переміщення і для передачі інформації потребує окремої лінії зв'язку.

Технічною задачею, що вирішується заявляємим винаходом є підвищення достовірності, розширення функціональної можливості при дистанційній індикації відстані між гостряком і рамною рейкою стрілочного переводу.

Суть винаходу полягає в тому, що пристрій для дистанційної індикації відстані між гостряком і рамною рейкою стрілочного переводу, який містить встановлений біля електроприводу автогенератор, живлячий індуктивний датчик переміщення гостряка, вихід якого через підсилювач, перетворювач, передаючий узгоджувальний пристрій, лінію живлення електроприводу, приймальний узгоджувальний пристрій підключений до компаратора і цифрового індикатора і який відрізняється тим, що на вихід компаратора додатково підключені перетворювач подвійного коду і суматор.

На фігурі 1 зображена функціональна схема пристрою. Вона містить автогенератор, який живить індуктивний датчик лінійного переміщення гостряка 2, вихід якого через підсилювач 3, перетворювач 4, передаючий узгоджувальний пристрій 5, лінію живлення електроприводу 6, приймальний узгоджувальний пристрій 7, підключений до компаратора 8, вихід якого через перетворювач подвійного коду 9, суматор 10, підключений до цифрового індикатора 11.

Пристрій працює таким чином: коливання змінного струму автогенератора 1 живлять індуктивний датчик лінійного переміщення гостряка 2. Датчик 2, жорстко зв'язаний з гостряком, виробляє напругу пропорційно лінійному переміщенню останнього. Ця напруга після підсилювання підсилювачем 3, перетворювача 4 перетворюються в частотно залежний сигнал і через передаючий узгоджувальний пристрій 5, лінії живлення 6, приймаючий узгоджувальний пристрій 7 подається на компаратор 8. В компараторі 8 сигнал перетворюється в прямокутні імпульси і після перетворення в перетворювачі подвійного коду 9, підсумовуються в суматорі 10 і подається на цифровий індикатор 11, який індикуює відстань між гостряком і рамною рейкою.



Фіг.