

Спосіб визначення змін ширини жолоба стрілкового переводу: пат. 69815 Україна: МПК 69815. № 20031211222; заявл. 09.12.2003; опубл. 15.09.2004, Бюл. № 9. 1 с.

Винахід відноситься до пристроїв залізничної автоматики, зокрема до дистанційного контролю змін ширини жолоба стрілочного переводу.

Існує проблема визначення змін ширини стрілочного переводу, яка полягає в тому, що всі існуючі способи дуже складні і вимагають значних витрат ручної праці.

Існує спосіб визначення ширини жолоба стрілочного переводу, при якому зміну ширини жолоба фіксують по ударах пересувних роликів, вимірювального візка, о стінки жолоба, на записуючому приладі, зв'язаному з роликами системою тросів (Х. Балух. "Диагностика верхнего строения пути". М.: Транспорт. 1981г. с.152).

Недоліком цього способу є складність.

Існує спосіб змін ширини стрілочного переводу, при якому удари повзунів о стінки жолоба через зміни його ширини перетворюють в електричні сигнали за допомогою потенціометричних датчиків (Х. Балух. "Диагностика верхнего строения пути". М.: Транспорт. 1981г. с.170).

Недоліком цього способу є складність і потреба наявності колієвимірювального вагону.

Технічною задачею, що вирішується заявляємим винаходом є підвищення оперативності, зменшення складності і громіздкості визначення змін ширини жолоба стрілочного переводу, а також можливість його дистанційного фіксування.

Суть винаходу полягає в тому, що лінійні зміни ширини жолоба стрілочного переводу за допомогою диференційного трансформаторного датчика перетворюють в електричні сигнали, впливаючи на вимірювальну котушку датчика рівномірно розподіленим магнітним полем, виробленим стабілізованим і високочастотним джерелом коливальних струмів, що забезпечує високу чутливість датчика, а відхилення ширини жолоба фіксують приладом, який показує алгебраїчну різницю, наведеної в вимірювальній котушці електрорухомої сили.

Порядок дій при реалізації способу, що заявляється є таким. Диференційний трансформаторний датчик переміщення жорстко закріплюють в жолобі стрілочного переводу. На збуджувальну котушку датчика від стабілізованого джерела подають високочастотні коливальні струми. Відсутність змін ширини жолоба фіксують по нульовому показнику вимірювального приладу, який включено у вимірювальну обмотку датчика. При відхиленні ширини жолоба від норми разом з лінійним переміщенням переміститься і збуджувальна котушка датчика, яка наведе в вимірювальній котушці електрорухоому силу, алгебраїчну різницю якої визначають по вимірювальному приладу.