

Спосіб визначення швидкості і напрямку переміщення гостряка стрілкового переводу: пат. 70560 Україна: МПК В61L 7/00. № 20031211216; заявл. 09.12.2003; опубл. 15.10.2004, Бюл. № 10. 1 с.

Винахід відноситься до залізничної автоматики, зокрема до систем автоматизації сортувальних гірок.

Існує проблема визначення швидкості переміщення гостряка стрілкового переводу, яка полягає в тому, що швидкість переміщення гостряка визначають безпосередньо біля приводу за допомогою різних часофіксуючих приладів.

Відомий спосіб визначення швидкості переміщення гостряка стрілкового переводу, при якому швидкість переміщення відраховують по часу з моменту включення до моменту виключення електродвигуна переводу, який фіксують за допомогою ручного секундомера (Устройства СЦБ. Технология обслуживания. М.: Транспорт, 1999, с.139).

Недоліком цього способу є неточність, значні витрати ручної праці, відсутність можливості дистанційного визначення швидкості і напрямку переміщення.

Існує спосіб виміру швидкості переміщення гостряка стрілкового переводу, при якому за допомогою електронного секундоміру фіксують не тільки час праці електроприводу але і час спрацювання пускового стрілкового блоку (Ю.М. Резников. Электроприводы железнодорожной автоматики и телемеханики. М.: Транспорт, 1985, с.39).

Недоліками цього способу є значні витрати ручної праці, неможливість врахування дійсної швидкості переміщення гостряка, неможливість автоматизувати процес заміру, з фіксуванням напрямку переміщення.

Технічною задачею, що вирішується заявляємим винаходом є підвищення достовірності заміру швидкості переміщення гостряка, можливості автоматизованого дистанційного фіксування напрямку і швидкості переміщення гостряка стрілкового переводу.

Суть винаходу полягає в тому, що лінійне переміщення гостряка перетворюють в обертове барабана з віссю, на який закріплений генератор постійного струму, миттєве амплітудне значення напруги якого пропорційне швидкості переміщення гостряка стрілкового переводу, а полярність напруги відповідає напрямку переміщення.

Порядок дій при способі, який заявляється є таким. Безпосередньо біля гостряка навпроти першої міжгострякової тяги встановлюють пристрій, який підпираючи гостряк, перетворює його лінійне переміщення в обертове барабана з віссю, на який закріплений малогабаритний генератор постійного струму. Обертаючись в момент переміщення гостряка, генератор виробляє напругу постійного струму, миттєве амплітудне значення якої тим вище, чим більше швидкість переміщення гостряка, а полярність залежить від напрямку переміщення.