



## РЕЛЬСОВЫЙ ПУТЬ С РЕГУЛИРОВКОЙ ШИРИНЫ РЕЛЬСОВОЙ КОЛЕИ ДЛЯ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ



### **Владимир Говоруха**

кандидат технических наук  
заведующий лабораторией проблем рельсового  
транспорта

Институт геотехнической механики  
им. Н.С. Полякова НАН Украины

[Igtm-rail-trans@yandex.ua](mailto:Igtm-rail-trans@yandex.ua)

Промышленный транспорт карьеров, заводов, портов, а также шахт и рудников неразрывно связан с эксплуатацией рельсового пути в сложных производственных условиях. При этом, рельсовый путь имеет большую протяженность криволинейных участков с особо малыми радиусами.

Рельсовый путь карьеров и заводов, кроме этого, подвергается воздействию больших вертикальных и поперечных нагрузок от ходовой части тяговых агрегатов, локомотивов и многоосных думпкаров и вагонов. Рельсовый путь шахт и рудников имеет особо малые радиусы кривизны и также воспринимает большие вертикальные и поперечные нагрузки от локомотивов, вагонов и секционных поездов.

Наиболее большую и сложную нагрузку рельсовый путь воспринимает от воздействия подвижного состава в кривых участках малых радиусов.

В результате такого воздействия образовывается интенсивный износ рельсов и происходит разрушение узлов промежуточного рельсового скрепления, что формирует большие расходы на текущее содержание, ремонт и замену элементов рельсового пути, а также приводит к нарушению безопасности движения поездов.

Значительное увеличение отмеченных поперечных нагрузок на рельсовый путь происходит также из-за отсутствия регулировки уширения рельсовой колеи в криволинейных участках пути малых радиусов кривизны, поскольку существующие конструкции промежуточных рельсовых скреплений предусматривают только номинальную ширину колеи, а увеличение ширины колеи в кривых конструктивно не учитывается.

Целью настоящей работы является создание рельсового пути с промежуточными рельсовыми скреплениями и шпалами, обеспечивающими регулировку ширины колеи до необходимых параметров для криволинейных участков пути.

Основными задачами работы является повышение технического уровня конструкции рельсового пути, исследование и внедрение разработок в народное хозяйство.

Институтом геотехнической механики НАН Украины выполнены разработки новых конструкций промежуточных рельсовых скреплений и шпал для обеспечения улучшенной работоспособности рельсового пути с регулировкой ширины колеи для сложных условий эксплуатации промышленного рельсового транспорта.

Новые промежуточные рельсовые скрепления позволяют обеспечивать устройство регулировки ширины колеи до +20 мм относительно номинальных размеров 1520; 1524; 900; 750 или 600 мм, а также обеспечивать регулировку положения рельса по высоте до +20 мм, относительно уровня шпалы.

В новых конструктивных разработках используются современные материалы, что позволит увеличить прочность конструкции рельсового пути, ресурс работы составных частей и элементов и улучшить технико-экономические показатели и безопасность работы рельсового транспорта промышленных предприятий.