

## О СОБЛЮДЕНИИ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ БЕССТЫКОВОГО ПУТИ

П. В. СТОЦКИЙ, Ю. В. МИЦУК, В. Д. КАЙМОВИЧ

*Белорусская железная дорога*

С. А. ВАЩЕНКО

*Белорусский государственный университет транспорта*

Бесстыковой путь можно укладывать и закреплять в расчётном интервале температур, обеспечивающем необходимую устойчивость пути при повышении температуры и целостность плетей при её понижении. Но при этом рельсовые плети бесстыкового пути целесообразно закреплять в оптимальном температурном интервале, что обеспечивает нормальную работу зазоров уравнительного пролета: в зимнее время, не допуская изгиба и среза стыковых болтов, а летом в момент достижения рельсами максимальной расчётной температуры – превышения фактической температурной силы в рельсовой плети над допускаемым её значением. Это позволяет ряд путевых работ выполнять при более высоких температурах, не опасаясь выброса пути.

При повышении температуры рельсовых плетей по сравнению с нейтральной в них развиваются значительные сжимающие силы, которые могут привести к нарушению устойчивости пути – выбросу. Исходя из этого, путевые ремонтные работы, связанные с временным ослаблением устойчивости рельсошпальной решётки, разрешается производить, если отклонения температуры рельсовых плетей от температуры их закрепления в течение всего периода работ не превышают значений, указанных в Технических указаниях по устройству, укладке и содержанию бесстыкового пути.

Так, при выполнении путевых работ с использованием механизированного инструмента допускаемое превышение температуры рельсовой плети относительно температуры закрепления её в пути лежит в пределах 5...15 °С. При применении тяжёлых путеремонтных машин допускаемое отклонение температуры рельсовых плетей с отдельными скреплениями относительно температуры закрепления в пути в сторону повышения лежит в пределах 5... 15 °С в прямых участках и в кривых с радиусом более 800 м и 0... 15 °С – в кривых радиусом менее 800 м, а в сторону понижения – соответственно 25 и 20 °С.

При температуре рельсовых плетей, превышающей температуру их закрепления более, чем указано в Технических указаниях, производить работы, связанные с ослаблением сопротивления бесстыкового пути боковому и вертикальному перемещению, не допускается. Поэтому выполнять такие работы летом следует утром или вечером и планировать их, руководствуясь прогнозами дорожных геофизических станций.

Если необходимо производить работы при больших отклонениях температуры рельсовых плетей, то до их начала нужно разрядить температурные напряжения. Летом разрядку температурных напряжений перед ремонтными работами Техническими указаниями рекомендуется выполнять за 1-2 дня до «окна» при температуре, обеспечивающей соблюдение требований. При работе щебнеочистительных и балластировочных машин предельная высота подъёмки рельсошпальной решётки не должна превышать 35 см. При работе машины ЩОМ-ДО с одновременной рихтовкой на 15 см и более высота подъёмки не должна превышать 25 см. При проведении путеремонтных работ с использованием тяжёлых машин необходимо применять специальные фиксирующие устройства и уделять серьёзное внимание уплотнению и динамической стабилизации балластного слоя на всём фронте работ и особенно в конце ремонтируемого участка.

Угрозу безопасности движения поездов представляют не только дополнительные сжимающие силы, которые могут привести к нарушению устойчивости рельсошпальной решётки, но также и дополнительные растягивающие силы, наличие которые в кривых участках пути может привести к поперечному сдвигу пути внутрь кривой.