

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСЛОВИЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ УЗЛАХ

*И. М. ЕРМАК, Г. А. АЗЯВЧИКОВ*

*Белорусский государственный университет транспорта*

Железнодорожные узлы являются важнейшими элементами полигона сети дороги. Их производственная деятельность предопределяет достижение основных целей в эксплуатационной работе отделений.

При изменении технологии работы в железнодорожных узлах необходимо проводить оценку современного состояния основных объектов железнодорожных узлов, организации обслуживания вагонопотоков в узлах, оценивать адекватность их объему и структуре поездопотока, вагонопотока.

В Жлобинском железнодорожном узле планируется укладка второго главного пути на перегоне Жлобин–Жлобин-Подольский с реконструкцией нечетной горловины пассажирского парка станции. Реконструкция позволит изменить условия пропуска организованных поездов и выполнения маневров.

Согласно технико-экономическому обоснованию экономическая эффективность строительства второго главного пути доказана. Он позволит улучшить качество обслуживания крупного клиента Жлобинского узла и повысить эффективность использования подвижного состава.

Однако следует отметить, что любое изменение технического оснащения станции вызывает изменение технологии работы и, как следствие, влечет за собой изменение условий обеспечения безопасности движения поездов и выполнения маневров на станции. Для принятия окончательного решения по строительству необходим детальный анализ условий обеспечения безопасности после укладки второго пути и переустройства горловины.

При проведении анализа выделяется несколько основных условий обеспечения безопасности, таких как достаточность путевого развития, враждебность маршрутов движения поездов и маневровых составов, условия пропуска пассажирских поездов, условия пропуска грузовых поездов отдельных категорий поездов, а также допустимые скорости движения по отдельным ограничивающим элементам пути.

Проведенный анализ для станции Жлобин показал, что при укладке второго пути на перегоне Жлобин–Жлобин-Подольский и реконструкции нечетной горловины пассажирского парка условия безопасности изменятся в следующих аспектах: снизится число враждебных маршрутов приема (отправления) поездов на участки Жлобин–Гомель и Жлобин–Калинковичи; изменятся условия выполнения маневров с выходом за границу станции; повысится допустимая скорость с 25 до 40 км/ч при приеме грузовых поездов, проследующих по нечетной горловине станции; изменятся условия отправления поездов при неисправности автоматической блокировки на перегоне Жлобин–Жлобин-Подольский; увеличится маневренность при отправлении восстановительных и пожарных аварийно-спасательных поездов на выходные участки; снизится вероятность возникновения аварийных ситуаций и столкновений поездов из-за применения вспомогательных кнопок на пульте дежурного по станции; укладка второго пути и переустройство горловин облегчит прием на станции Жлобин и пропуск по участку Жлобин – Жлобин-Подольский длинносоставных поездов.

Переустройство горловины позволит избежать возможных неблагоприятных последствий, связанных с применением вспомогательных кнопок (кнопок вспомогательного перевода стрелок электрической централизации при ложной занятости стрелочного изолированного участка, кнопок искусственной разделки маршрутов, вспомогательных кнопок выключения контроля свободности стрелочных изолированных участков, кнопок пригласительных сигналов, кнопок вспомогательного режима изменения направления) при занятости (ложной или натуральной) стрелочных изолированных участков нечетной горловины пассажирского парка станции Жлобин.

Выполнение маневров с выездом за границу станции после реконструкции станции будет осуществляться по устному разрешению дежурного по станции с согласия поездного диспетчера без выдачи машинисту путевой записки и изъятия из аппарата ключа-железа.

Повышение допустимых скоростей движения по главным путям станции позволит значительно увеличить степень оперативного регулирования движением пассажирских и грузовых поездов дежурным по станции.