

С.В. Бушуев – кандидат технических наук (НИЛ КСА)

НОРМИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ СЖАТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Обеспечение и поддержание надежности СЖАТ требует не малых расходов. В тоже время, потери от ненадежности устройств автоматики и телемеханики по данным разных исследователей с ростом интенсивности движения растут не линейно, что позволяет использовать различные подходы к обеспечению надежности на участках с разной интенсивностью движения.

Интегральный риск экономических потерь от защитных отказов СЖАТ зависит от времени эксплуатации системы, интенсивности отказов, времени восстановления, числа пассажирских и грузовых поездов, пропускной способности участка и некоторых других факторов.

Основываясь на положении о том, что приемлемый для железной дороги риск экономических потерь от защитных отказов не зависит от интенсивности движения поездов, можно получить следующие выводы:

1. При одинаковой системе восстановления после отказов (одинаковой норме времени восстановления), норма для интенсивности отказов может быть снижена для участка с меньшими размерами движения. При этом степень снижения зависит как от показателей движения и характеристик сравниваемых участков, так и от нормы времени восстановления устройств.

2. При одинаковой безотказности СЖАТ, норма времени восстановления на участке с меньшими размерами движения также может быть снижена, но степень снижения определяется только показателями движения и характеристиками участка и не зависит от интенсивности отказов.

3. С экономической точки зрения в ряде случаев выгоднее снижать норму времени восстановления, что приводит к уменьшению эксплуатационного штата.

Тезисы опубликованы

Бушуев С.В. Нормирование показателей надежности СЖАТ в зависимости от интенсивности движения поездов. // Неделя науки-2000 (шестидесятая научно-техническая конференция с участием студентов, молодых специалистов и ученых). – СПб.: ПГУПС, 2000. С. 139.