

КАРПЕЕВ Д.Н., ДОМАНСКИЙ В.Т., докт. техн. наук

ДИАГНОСТИКА КАК РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Контроль контактной сети необходим для обнаружения на ранней стадии изменений ее состояния, обеспечения бесперебойного движения поездов и исключения возможности травмирования людей. При этом необходимо учитывать эксплуатационно-экономический аспект, связанный с оптимизацией срока службы устройств контактной сети. В общем случае компоненты, обеспечивающие совместимость, должны быть сертифицированы перед установкой или внедрением. В подсистеме электроснабжения такими компонентами являются: контактная сеть; токоприемники; контактные вставки токоприемников. Анализируя выходные данные многочисленных объездов по участкам, можно определить условия возможного ухудшения качества токосъема и показать рациональные пути предотвращения этого.

Для контроля контактной сети в ООО “ДАК-ЭНЕРГЕТИКА”, ГП “ДОТРАНСЭНС”, НТУ “ХПИ” разработана концепция системы диагностики, включающая конкретный перечень диагностических параметров. Критерием качества токосъема является сумма приведенных затрат на содержание токоприемников и контактной сети, которые должны быть минимальными. Выделены наиболее информативные параметры, оцененные по принципу “затраты–эффект”. Показано, что эффективность стабилизации нажатия около уровня, обеспечивающего минимальный износ контактных элементов токоприемников и контактной сети, можно оценить по результатам продолжительной эксплуатации вагона ВИКС.

Список литературы: 1. Измерительная система для определения положения и износа контактного провода // Железные дороги мира. – 2003. – №4. – С. 14–17. 2. Корниенко В.В. Электрификация железных дорог. Мировые тенденции и перспективы (Аналитический обзор): [Монография] / Корниенко В.В., Котельников А.В., Доманский В.Т. – К.: Транспорт Украины, 2004. – 196 с.