

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
(ОСЖД)**

I издание

Разработано совещанием экспертов V Комиссии
с 5 по 7 августа 2003 г., в г. Юрмала

Утверждена совещанием V Комиссии

Дата вступления в силу: 30 октября 2003 г.

Примечание:

**Р
782/3**

**ТЕХНОЛОГИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ ПУТИ В УСЛОВИЯХ СКОРОСТНОГО
ДВИЖЕНИЯ**

Стратегия технического обслуживания пути на скоростных линиях в значительной мере определяется условиями организации скоростного движения. При этом могут быть рассмотрены три возможных варианта:

- скоростное движение организовано на специально построенной линии, параметры устройства которой полностью соответствуют расчетным скоростям движения;

- скоростное движение организовано на полностью реконструированной специализированной линии, параметры устройства которой в значительной мере приближены к требуемым по плану и профилю линии, а также по показателям стабильности подбалластного основания;

- скоростное движение организуется при этапном усилении существующих линий с частичным сохранением на них грузового движения. При этом работы по усилению основной площадки земляного полотна могут быть выполнены не в полном объеме.

Последний случай в наибольшей степени распространен на железных дорогах РФ и стран СНГ и представляет наибольшую сложность с точки зрения технического обслуживания пути.

К скоростным по принятой на железных дорогах РФ классификации, относятся линии, на которых реализуются скорости движения 141-200 км/ч.

Под технологией технического обслуживания пути понимается комплекс мероприятий, включающий в себя:

- систему диагностики состояния пути;
- систему профилактических мероприятий по предупреждению появления расстройств пути;
- систему устранения отдельных возникающих отступлений по геометрии пути и замены вышедших из строя элементов верхнего строения;
- систему выполнения промежуточных ремонтов на отдельных участках пути.

Особенности технологии технического обслуживания пути на скоростных линиях обусловлены:

- необходимостью проведения работ без выдачи предупреждений об ограничении скорости движения;
- необходимостью сохранения стабильного состояния пути после проведения работ.

В этих условиях технология технического обслуживания скоростных участков должна включать в себя:

- создание банков данных, содержащих информацию:
 - о соответствии параметров устройства пути требованиям скоростного движения;
 - о соответствии геометрического положения пути и состояния элементов верхнего строения предъявляемым требованиям;
 - результаты мониторинга состояния пути, позволяющие выявить степень его стабильности или тенденции изменения для прогнозирования на перспективу;
- разработку системы определения потребности в проведении профилактических и ремонтных работ на основе анализа имеющейся информации;

- разработку системы планирования работ на основе данных о потребности в их проведении, а также имеющихся ресурсов и технических средств;
- разработку технологических процессов производства работ с минимальным нарушением показателей стабильности пути;
- разработку системы контроля качества выполнения работ.

Кроме непосредственных вопросов технического обслуживания, технология технического обслуживания пути должна предусматривать создание пунктов контроля состояния грузовых вагонов, поступающих на скоростной участок с других регионов сети, чтобы исключить повышенные воздействия от подвижного состава, вызванные состоянием его загрузки и ходовых частей.

Частичное сохранение на скоростных участках грузового движения обуславливает повышенную интенсивность расстройств пути по сравнению со специализированными линиями и соответствующую корректировку сроков проверки пути и проведения ремонтных работ.

При этом путь должен отвечать как всем требованиям, предъявляемым к участкам обычного грузового движения со скоростями до 80-90 км/ч, так и дополнительным требованиям для скоростного движения, в том числе по параметрам длинных неровностей.

Необходимо также учитывать, что ходовые части скоростного подвижного состава обладают значительно более совершенной системой гашения колебаний по сравнению с обычным, особенно грузовым подвижным составом, поэтому существенного ужесточения нормативов геометрии рельсовой колеи по сравнению с обычными линиями не требуется, тем более, что устранение небольших отступлений по геометрическому положению пути, если оно может быть выполнено за счет промежуточных скреплений и требует подъёмки или рихтовки пути на небольшие величины, оказывает в значительной мере дестабилизирующее воздействие на путь.

Наибольшую сложность на линиях, приспособленных для скоростного движения, представляет выбор параметров устройства кривых, и в первую очередь, возвышения наружного рельса, так как его избыток вызывает интенсивное расстройство пути грузовыми поездами.

Для предотвращения этого может быть рекомендовано движение скоростных поездов с непогашенным ускорением до 1 м/с^2 , или применение вагонов с принудительным наклоном кузова.

Таким образом, технология технического обслуживания пути на скоростных линиях должна включать системы:

- мониторинга состояния пути;
- недопущения условий для интенсивного расстройств пути;
- выполнения профилактических работ и работ по устранению локальных отступлений в отдельных сечениях пути.

При интенсивном нарастании числа отступлений может потребоваться проведение соответствующих ремонтных работ.