

Гиперзвук колесных пар

Технология обновления одной из деталей колесной пары тепловозов, разработанная специалистами локомотивного депо Молодечно, должна серьезно сократить расходы на ремонтные работы.



Слесарь по ремонту подвижного состава Сергей Минин выполняет внешний осмотр, очистку и дефектацию опоры колесной пары тепловоза.

Локомотивное депо Молодечно является одним из первых предприятий белорусской магистрали, где внедрена система управления качеством, соответствующая международному стандарту ISO 9001. Процесс ремонта колесных пар здесь тщательно контролируется на каждом этапе. А в восстановлении опорного узла колесной пары тепловоза ТЭП70 задействованы высококвалифицированные и ответственные работники.

Предприятие специализируется на заводском ремонте колесных пар восьми серий локомотивов, эксплуатирующихся на Белорусской железной дороге. По словам старшего мастера Анатолия Чавлытко, применение технологии гиперзвуковой металлизации посадочных поверхностей под внутреннее кольцо подшипника опоры колесной пары обусловлено не только стремлением сэкономить средства:

– Опора колесной пары тепловозов ТЭП70 и ТЭП70 БС – достаточно дорогая деталь. Стоит она порядка восьми тысяч рублей и изготавливается только в России. По утверждению производителя, при транспортировке изменяются ее геометрические параметры и поставка отдельных опор невозможна. Остается закупать опору в собранном виде с другими деталями. Это было бы выгодно, если бы не одно «но». Приобретая узел, приходится переплачивать за нетребуемые запчасти в нем, а стоимость – около 40 тыс. рублей.

Разработанная молодежненцами совместно с ГНУ «Объединенный институт машиностроения Национальной академии наук Беларуси» технология восстановления посадочных поверхностей под внутреннее кольцо подшипника опоры колесной пары тепловозов

методом гиперзвуковой металлизации гарантирует регулярное обеспечение ремонта необходимой деталию.

– Основной технологии является электродуговая металлизация. Таким образом в депо восстанавливают буксовые шейки колесных пар, – продолжает Анатолий Чавлытко. – Процесс же гиперзвуковой металлизации объединяет преимущества методов традиционной электродуговой металлизации и гиперзвукового напыления благодаря наличию высокоэффективной камеры сгорания пропано-воздушной смеси. В результате прочность сцепления наносимых покрытий вдвое превышает прочность сцепления слоев, полученных традиционной электродуговой металлизацией. На это нужны дорогостоящее оборудование и определенные условия. Операцию выполняют по нашему заказу на молодежненском предприятии ООО «Точка опоры», которое имеет специализированное высокоточное станочное оборудование для обработки напыленного слоя металла. Восстановление опоры таким образом обходится в несколько раз дешевле, чем приобретение в России новой запчасти и уж тем более целого узла.

Первая опытная партия – шесть опор – установлена в прошлом году на тепловоз Оршанского локомотивного депо.