Тема 18 Пр.6 «Проверка колёсных пар измерительным инструментом»

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: познакомиться с измерительным инструментом колёсных пар и периодичностью их обмера.

При освидетельствовании колесных пар в депо используется контрольно-измерительный инструмент:

· штангенциркуль-скоба - для измерения диаметра колес по кругу катания

· максимальный шаблон

· шаблон для измерения вертикального подреза гребня

· абсолютный шаблон

· штихмасс - для измерения расстояния между элементами колесной пары и внутреннего диаметра бандажа, для замера расстояния между внутренними гранями бандажей колесной пары

· приспособление с индикаторной головкой для замера глубины ползуна

· толщиномер для измерения толщины и местного уширения бандажа обода цельнокатаного колеса

· штангенциркуль для измерения ширины бандажей

· ультразвуковой дефектоскоп для прозвучивания осей колесной пары, валов тяговых двигателей и др. для выявления внутренних дефектов.

· магнитный дефектоскоп для выявления поверхностных трещин в деталях подвижного состава (серьга, болт подвески редуктора, кронштейн рельсосмазывателя и др.)

Прокат, ползун, навар и толщину гребня измеряют абсолютным шаблоном. Прокат определяют по кругу катания, Расположенному на расстоянии 70 мм от внутренней грани колеса.. Ползун и навар находят по разности показаний в месте дефекта и внеизношенном месте. Если дефект смещен относительно круга катания колеса, то перед измерением регулируют движок.

Периодичность проверки колесных пар с помощью контрольно-измерительного инструмента в депо

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование инструмента или прибора | Периодичность проверки |
|  | Максимальный шаблон | один раз в 6 месяцев |
|  | Шаблон для измерения вертикального подреза гребня | один раз в 6 месяцев |
|  | Абсолютный шаблон | один раз в 2 месяца |
|  | Приспособление с индикатором для замеров ползунов (выбоин) | один газ в год |
|  | Штангенциркуль для измерения ширины бандажей | один раз в 6 месяцев |
|  | Толщиномер для измерения толщины и местного уширения бандажа обода цельнокатаного колеса | один раз в 6 месяцев |
|  | Штихмасс для измерения расстояния от середины оси до бандажа | один раз в 2 месяца |
|  | Скоба для измерения диаметра колес под вагоном | один раз в 6 месяцев |
|  | Ультразвуковой дефектоскоп | один раз в 6 месяцев и перед началом работы на эталонной оси |
|  | Магнитный дефектоскоп | один раз в 6 месяцев и перед началом работы на эталонной оси |

Дополнительная информация

Кроме того, применяются следующие измерительные и поверочные инструменты:

* — шаблоны для измерения канавки и упорных буртов в бандажах электровозов и электропоездов;
* — бандажный нутромер (штихмасс);
* — шаблон на фаску бандажа;
* — шаблон для проверки профиля обода колесных центров;
* — шаблон на профиль кольца бандажного;
* — скобы для замера бандажей колесных пар при обточке без выкатки;
* — длиномер (штихмасс) для измерения расстояния от середины оси до бандажа колесной пары;
* — шаблон для измерения ширины бандажей;
* — скобка для измерения ширины бандажей;
* — шаблон на 1/2 длины оси;
* — шаблон на конец оси;
* — шаблон на длину шейки оси;
* — шаблон на базу оси;
* — шаблон на паз оси;
* — шаблон на галтели оси;
* — шаблон центровых отверстий оси.

Дополнительный измерительный инструмент, применяемый при формировании и ремонте колесных пар со сменой элементов:

* — бандажный уступомер для измерения: ширины обода; расстояния от внутренней грани до его упорного бурта; разметки выточки его по отношению к внутренней грани бандажа:
* — прибор для проверки симметричности бандажей;
* — шаблон для разметки середины осей всех типов;
* — шаблон для запрессовки колесных пар по венцу со смонтированным опорным узлом;
* — шаблон колесных пар электровозов по венцам;
* — осевой длиномер (измерение длины оси);
* — нутромеры микроскопические от 75 до 250 мм для измерения диаметра отверстия ступицы;
* — микрометры от 75 до 250 мм для измерения диаметра осей;
* — вагонно-тендерный шаблон для замера проката и толщины гребней локомотивных колесных пар, обточенных по профилю ДМеТИ.