

Каталог раздела - Унифицированный ремонтно-испытательный комплекс ТО и ТР электросекций электропоездов

Система контроля и диагностики автотормозного оборудования электропоезда

Назначение:

«Система контроля автотормозного оборудования электропоезда» состоит из двух устройств: «Система контроля и диагностики автотормозного оборудования Доктор-100АТ», «Система контроля и диагностики автотормозного оборудования СИТПВ» - и осуществляет автоматизированный контроль технического состояния пневматического оборудования электропоезда на основании Инструкций ЦТ-533 и Общего руководства по ТО и ТР электропоездов РД 104.03.00675.

Технические характеристики:

Система осуществляет проверку следующих параметров:

- техническое состояние пневматической сети вагона электропоезда;
- плотность питающей сети;
- плотность тормозной сети;
- плотность тормозных цилиндров;
- давление в главных резервуарах;
- давление в тормозной магистрали вагона, тормозных цилиндрах;
- выход штоков тормозных цилиндров;
- ступени торможения;
- чувствительность к отпуску после ступеней торможения;
- экстренное торможение;
- полный отпуск после экстренного торможения;
- правильность работы и действия кранов машиниста;
- правильность работы и действия авторегулятора.
- действие и производительность компрессора.

Результаты измерений передаются в «Систему управления испытаниями» Комплекса.



Система контроля и диагностики автотормозного оборудования с функцией ЭПТ (СИТПВ)

СИТПВ обеспечивает проведение следующих проверок:

- плотность тормозной системы вагона;
- степень торможения;
- чувствительность к отпуску после ступени торможения;
- экстренное торможение;
- полный отпуск после экстренного торможения;
- действие авторегулятора;
- действие выпускного клапана.

Назначение:

СИТПВ предназначена для определения технического состояния пневматической тормозной системы при выполнении капитального и деповского ремонта пассажирских вагонов и моторвагонного подвижного состава.

Технические характеристики:

- Электропитание – автономное, от встроенной аккумуляторной батареи емкостью не

менее 12 Ач, напряжением постоянного тока 12 В.

- Электропитание датчиков давления – автономное, от встроенных аккумуляторов емкостью не менее 2200 мАч.
- Мощность, потребляемая при работе – не более 12 Вт.
- Зарядка аккумуляторной батареи – от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой 50 Гц.
- Питание сжатым воздухом – от цеховой пневмомагистрали давлением не менее 0,65 МПа (6,5 кгс/см²).
- Время непрерывной работы – не менее 12 часов.
- Время установления рабочего режима – не более 10 минут.
- Масса – не более 90 кг.
- Габаритные размеры (длина×ширина×высота) – не более 700×600×1000 мм.
- Допустимая температура окружающего воздуха – от +10 до +35°С.
- Средний срок службы – не менее 6 лет.

Система диагностики электрооборудования электропоезда

Перечень параметров, контролируемых Системой, включает в себя:

- статическое нажатие токоприемника на контактный провод;
- высоту максимального подъема токоприемника;
- разницу между наибольшим и наименьшим нажатием токоприемника;
- разницу между пассивным и активным нажатием токоприемника;
- время подъема и опускания подвижной системы;
- целостность обмоток силовых цепей и ТЭД;
- целостность обмоток вспомогательных электрических машин;
- целостность цепей управления и секвенции;
- сопротивление изоляции и емкость изоляции;
- коэффициент абсорбции;
- коэффициент поляризации;
- состояние аккумуляторной батареи по емкости;
- сопротивление изоляции батареи относительно корпуса.

Результаты измерений передаются в «Систему управления испытаниями» Комплекса.

Назначение:

«Система диагностики электрооборудования электропоезда» позволяет

комплексно контролировать параметры и выявлять дефекты различного электрооборудования электропоездов.

Система функционально состоит из четырех устройств: «Прибор контроля качества изоляции Доктор-060М», «Система контроля и диагностики токоприемников Доктор-060ПГ», «Система контроля электрических цепей», «Передвижное зарядное устройство» - и позволяет проводить диагностику следующих аппаратов: токоприемники, контакторы, цепи управления, силовая цепь, вспомогательные цепи.

Технические характеристики:



Система вибродиагностическая

Система предназначена для проведения следующих проверок:

- автоматическое вычисление положения осей фланцев;
- вычисление несоосности и биения каждого из фланцев;
- оперативная оценка технического состояния подшипниковых узлов и зубчатых передач;
- выявление скрытых дефектов подшипников, шестерен редукторов, недостатка смазки;
- исследование вибрационных сигналов с целью диагностики состояния колесно-

моторных блоков моторвагонного подвижного состава;
- механизированное поосное вывешивание колесных пар без выкатки колесно-редукторного блока из-под подвижного состава.
Результаты измерений передаются в «Систему управления испытаниями» Комплекса.

Назначение:

«Система вибродиагностическая» представляет собой совокупность электронного и пневматического оборудования, размещенного на единой транспортной тележке для перемещения в рамках депо, и предназначена для оценки технического состояния колесно-редукторных блоков и тяговых электродвигателей моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта в процессе испытаний, а также для измерения параметров абсолютной вибрации.

Технические характеристики:



Система заправки смазкой

Назначение:

«Система заправки смазкой» предназначена для транспортировки и дозированной подачи густой смазки к узлам подвижного состава. Система снабжена электрическим приводом и электронным датчиком расхода смазки.

Технические характеристики:

- Электропитание – от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой 50 Гц.
- Мощность, потребляемая от сети питания – не более 600 Вт.
- Режим давления – 40-3 мПа.
- Подача раздаточного пистолета для густой смазки – не менее 200 г/мин.
- Масса – не более 110 кг.
- Габаритные размеры (длина×ширина×высота) – не более 800×650×1000 мм.
- Объем бака – 25 л.
- Средний срок службы – не менее 6 лет.



Система управления испытаниями

Система обеспечивает:

- хранение и представление информации о типах подвижного состава,

ремонтируемого на предприятии;

- хранение и представление информации о категориях, типах оборудования и их параметрах, которые могут быть испытаны с помощью оборудования;
- формирование базы данных нормированных значений диагностируемых параметров оборудования подвижного состава;
- формирование списка ремонтного персонала предприятия;
- ведение учета подвижного состава, поступившего в ремонт;
- ведение учета оборудования, поступившего в ремонт;
- ведение учета типов подвижного состава, выходящего из ремонта;
- контроль времени выполнения различных диагностических операций, проводимых ремонтным персоналом.
- сбор, хранение и представление информации о результатах испытаний, проводимых с помощью оборудования;
- формирование паспорта технического состояния подвижного состава на основе собранных данных;
- удаленное администрирование и управление в рамках технической поддержки и сервисного обслуживания.

Назначение:

«Система управления испытаниями» предназначена для эффективного и оперативного управления и контроля над производственными процессами в цехах ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта.

Технические характеристики: