

ООО «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ»



394033, г. Воронеж, Ленинский пр-т, 119А,
тел./факс (4732) 604-002, 604-003

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КОНТРОЛЯ ПОДШИПНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ

Установка УДП-2001СМ имеет сертификат соответствия №15.000.0586 в системе добровольной сертификации средств измерений ФГУП «ВНИИМС». Устройство для измерения вибрации УДП-2001 имеет сертификат об утверждении типа средств измерений RU.C.28.004A №26709. Программное средство зарегистрировано во Всероссийском научно-техническом информационном центре под №50200900336. Установка имеет патенты на полезную модель: RU51739U1, RU90561U1, RU105995U1, RU107862U1, RU131481U1, RU50661U1, RU167906U1, RU170924U1.

Важнейшим методом повышения надежности колесных пар вагонов, как элементов подсистемы вагона, является контроль подшипников. Требования проверки этих элементов были изложены в Инструктивных указаниях 3-ЦВРК еще в системе МПС, с регистрацией испытаний в журнале учета формы ВУ-92.

Первые установки вибродиагностики подшипников колесных пар УДП-85 были изготовлены и внедрены на сети более 30 лет назад. Работу проводили сотрудники Уральского ВНИИЖТ.

Сразу же после внедрения установок воронежскими инженерами ООО "Промышленная экология и безопасность" (ООО "ПЭБ") УДП-85 была модернизирована: разработана новая аппаратно-программная часть на основе цифровой индикации вибросигнала, заменены датчики вибрации, которые на установках УДП-95, УДП-2001С и УДП-2001СМ монтируются в опорную плиту стенда вращения колесной пары, что обеспечивает постоянство координат установки преобразователя и его контакта с опорной поверхностью буксы через опорную плиту стенда. Программное обеспечение измерительно-информационной системы содержит алгоритм решения о техническом состоянии подшипников в формате "Годен" - "Брак". Функция оператора автоматизированных установок третьего поколения УДП-2001СМ состоит в запуске программного средства, которое осуществляет все дальнейшее управление системой. УДП-2001СМ успешно эксплуатируются в вагоноремонтных депо АО «ВРК-1», АО «ВРК-2», АО «ВРК-3», вагоноремонтных предприятиях РФ и Белорусской ЖД, что свидетельствует о высокой степени их надежности.

В 2016 – 2017 годах проведена вторая модернизация установок в вагонных депо РФ и Белорусской ЖД в соответствии с Техническими требованиями №741-2011 ПКБ ЦВ № 457р и РД 32 ЦВ 109-2011 № 457р. Установка позволяет диагностировать буксовые узлы колесных пар грузовых и пассажирских вагонов оснащенных роликовыми коническими подшипниками кассетного типа. Это достигается тем, что в установку введены быстросъемные площадки с направляющими для позиционирования букс различного типа. Установка может контролировать уровень смазки подшипников буксовых узлов по уровню вибрационного шума. В установке впервые реализована двухуровневая защита (механическая защита "временем и трудоемкостью" и программная защита "временем") от повторного диагностирования одной колесной пары под разными номерами.

В настоящее время ООО "ПЭБ" г. Воронеж продолжает изготовление и поставку Заказчикам автоматизированных установок УДП-2001СМ.

Калибровка (поверка), техническое обслуживание, контроль работоспособности установки осуществляется предприятием-изготовителем в соответствии с РД 32 ЦВ 109-2011.

(«Депозит», 2014, №9 (64); «Депозит», 2015, №2 (67); «Депозит», 2016, 10 (75) .

Все пуско-наладочные работы по подключению, настройке и модернизации, а также первичной и периодической калибровке/поверке установок проводит предприятие-изготовитель ООО "Промышленная экология и безопасность" (ООО "ПЭБ") г. Воронеж.