



СОГЛАСОВАНО
Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

200 г.

Установки автоматизированные бесконтактные измерения параметров колесных пар тележек грузовых вагонов «Профиль»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26302-04
	Взамен №

Выпускаются по техническим условиям АЭК 12.00.000 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки автоматизированные бесконтактные измерения параметров колесных пар тележек грузовых вагонов «Профиль» предназначены для измерения геометрических параметров колесных пар тележек грузовых вагонов бесконтактным способом.

Установки автоматизированные бесконтактные измерения параметров колесных пар тележек грузовых вагонов «Профиль» (далее - установки) применяются на предприятиях МПС РФ при плановом и капитальном ремонте тележек грузовых вагонов в условиях депо и ремонтных заводов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на измерении расстояния между внутренними гранями колес, диаметра по кругу катания, ширины обода колеса, толщины обода колеса, толщины гребня и диаметра средней части оси, в основу которых положен принцип измерения линейных размеров лазерными триангуляционными дальномерами в режиме сканирования поверхностей при вращении колесной пары вокруг своей оси, закрепленной с торцов во вращающихся центрах фиксирующих колесную пару на позиции измерения и приводимой в движение электромеханическими головками, прижимаемыми к колесам гидроприводом;

Управление гидроприводом, осуществляющего фиксацию и вращение колесной пары на позиции измерения, управление электромеханическими головками, лазерными дальномерами при сканировании осуществляется специализированным электронным процессором.

В состав комплекса входит оптическое устройство, состоящее из девяти лазерных дальномеров, инкрементный датчик углового положения колесной пары, гидросистема с гидростанцией осуществляющей фиксацию колесной пары на позиции измерения, электропривод осуществляющий вращение колесной пары, бесконтактные индукционные датчики положения, контролирующие правильность работы исполнительных механизмов, специализированный электронный процессор.

Обработка измерительной информации и управление установкой производится при помощи специализированного вычислительного устройства. Результаты измерения отображаются на электронном дисплее и печатающем устройстве.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра, диапазона, мм	Пределы допустимой погрешности, мм
1	Расстояние между внутренними гранями колес, мм	1435÷1445	±0,5
2	Диаметр по кругу катания, мм	829÷965	±0,3
3	Ширина обода колеса, мм	124÷138	±0,5
4	Толщина обода колеса, мм	20÷83	±0,5
5	Толщина гребня, мм	23÷35	±0,5
6	Диаметр средней части оси, мм	150÷175	±0,5
7	Электрическое питание от сети трехфазного переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц - потребляемая мощность, кВт, не более	323÷418 49÷50 5,0	
8	Время готовности к работе, мин, не более	20	
9	Габаритные размеры, мм	4065x1200x1982	
10	Масса, кг, не более	2450	
11	Значение вероятности безотказной работы за 1000 ч	0,92	
12	Средний срок службы, лет	8	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографическим способом и электрохимическим на маркировочную табличку, расположенную на корпусе комплекса.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№/№	Наименование	Количество	Примечание
1	Установка в сборе	1 шт.	
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
3	Паспорт	1 экз.	
4	Методика поверки	1 экз.	

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка проводится в соответствии с документом «Установка автоматизированная бесконтактная измерения параметров колесных пар тележек грузовых вагонов «Профиль». Методика поверки», утвержденным ФГУП ВНИИМС в январе 2003 г., входящий в состав эксплуатационной документации.

Основные средства поверки:

Штангенциркуль ШЦ-I;

Штангенциркуль ШЦ-III;

Микрометр МК-175-1;

Скоба ДКТ 744;

Шаблон Т 447.07;
Шаблон Т 447.05.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ «Установка автоматизированная измерения параметров колесных пар грузовых вагонов АЭК 12» АЭК 12.00.000 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок автоматизированных бесконтактных измерения параметров колесных пар грузовых вагонов «Профиль» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «АГРОЭЛ», 390013, г. Рязань, ул. Михайловское шоссе, д. 1а.

Директор ООО «АГРОЭЛ»



А.З. Венедиктов