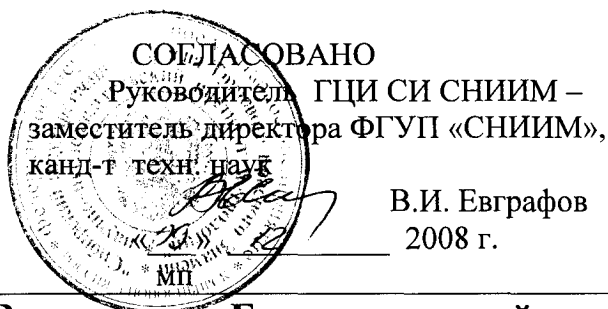


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Системы измерительные контроля соосности фланцев кордовой муфты СНЛУ.001

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный номер 39786-08

Изготовлены по технической документации ООО «Сибирский центр новых транспортных технологий», г. Новосибирск, заводские номера 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009.

Назначение и область применения

Системы измерительные контроля соосности фланцев кордовой муфты СНЛУ.001 предназначены для автоматизированных измерений и паспортизации значений отклонений соосности фланцев кордовой муфты и расстояния между наружными плоскостями фланцев редуктора и тягового двигателя электропоездов ЭР2, ЭР2Т, ЭР200 в процессе сборки после ремонта и в эксплуатации на предприятиях железнодорожного транспорта.

Описание

В основе работы Системы лежит принцип работы электронных измерителей размеров (электронных шкал, глубиномеров, нутромеров, штангенциркулей и т.д.).

Функционально система измерительная контроля соосности фланцев кордовой муфты (далее по тексту - Система) состоит из электронной измерительной скобы для измерений отклонений соосности и расстояния между наружными плоскостями фланцев СНЛУ.001.05 (далее – измеритель) и системного программного обеспечения (далее – ПО).

В состав измерителя входят две электронных измерительных шкалы, имеющих электрический выход для передачи данных о текущих координатах внешним устройствам. Одна шкала служит для снятия значений отклонений соосности фланцев кордовой муфты, вторая - расстояния между наружными плоскостями фланцев редуктора и тягового двигателя. Данные с обеих шкал приходят на плату обработки, где электрические сигналы с них преобразуются в визуальные показания на ЖК-индикаторе, а также полученные значения записываются в энергонезависимую память микроконтроллера.

Управляет всеми режимами работы измерителя микроконтроллер, имеющий в своем составе энергонезависимые память программ и память данных. В памяти данных содержатся результаты текущих измерений и значение счетчика количества измерений.

Для полной сохранности данных контроля не допускается переполнение счетчика количества измерений (не более 80 измерений), для чего они должны периодически переноситься из измерителя в базу данных, установленную на персональном компьютере (ПК).

Подключение и перенос результатов контроля в базу данных осуществляется при помощи беспроводного соединения – Bluetooth USB адаптера.

ПО системы обеспечивает передачу данных контроля из энергонезависимой памяти измерителя в персональный компьютер (не входящий в комплект поставки) и их хранение в базе данных для ведения учета по результатам контроля.

Измеритель в процессе измерений геометрических параметров кордовой муфты не требует наличия ПК.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений:

- отклонений соосности фланцев муфты, мм.....± 8
- расстояния между наружными плоскостями фланцев, мм.....от 155 до 190

Пределы абсолютной допускаемой погрешности измерений:

- отклонений соосности фланцев муфты, мм.....± 0,2
- расстояния между наружными плоскостями фланцев, мм.....± 0,5

Электропитание зарядного устройства Системы - от сети переменного тока:

- напряжением, В (220¹²²₃₃)
- частотой, Гц50 ± 1

Потребляемая мощность, не более, В·А6

Габаритные размеры измерителя в составе Системы, мм.....181×247,5×40

Масса измерителя в составе Системы, кг0,84

Система предназначена для эксплуатации в закрытых отапливаемых помещениях в следующих климатических условиях:

- температура окружающего воздуха, °Сот 5 до 40
- относительная влажность окружающего воздуха, %65 ± 15
- давление, кПа100 ± 10

Средний срок службы, не менее, лет5

Наработка на отказ, ч2000

Габаритные размеры поверочного приспособления, мм.....190×35×151

Погрешность поверочного приспособления, мм,0,007

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений нанесён на шильдик на защитном кожухе Системы методом лазерной гравировки, на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность Системы

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Заводской номер	Примечание
СНЛУ.001.05	Скоба измерительная электронная	1		
	Аккумуляторные батареи	2		
СНЛУ.001.23	Комплект инструмента и принадлежностей:			
	- устройство зарядное;	1		
	- Bluetooth USB адаптер;	1		на 5 измерителей *
СНЛУ.001.90.01	- приспособление поверочное	1		на 5 измерителей
	Фонарь наголовный	1		
СНЛУ.001.22	Футляр	1		
СНЛУ.001 ПО	Диск с программным обеспечением	1		
СНЛУ.001 ПС	Паспорт	1		
СНЛУ.001 РЭ	Руководство по эксплуатации	1		
643.СНЛУ.00001-01 34 01	Руководство оператора	1		
СНЛУ.001MP	Методика поверки	1		

Примечание - * количество Bluetooth USB адаптеров определяется заказчиком

Размер программы mufta.exe составляет 1 213 440 байт

Контрольная сумма DE 694 EF2

Поверка

Поверку Системы осуществляют в соответствии с документом СНЛТУ.001МП "Системы измерительные контроля соосности фланцев кордовой муфты. Методика поверки", утверждённым ФГУП "СНИИМ" в октябре 2008 г.

При поверке Системы используется приспособление поверочное СНЛТУ.001.90.01
Межповерочный интервал Системы - 1 год.

При поверке поверочного приспособления СНЛТУ.001.90.01 используется:

- двухкоординатный измерительный прибор ДИП-6 по ТУЗ-3.2287-90, ПГ $\pm 0,005$ мм
Межповерочный интервал поверочного приспособления - 2 года.

Нормативные документы

ГОСТ 8.420-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия

ГОСТ Р 51350-99 (МЭК 61010-1-90) Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования

МИ 2060-90 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \times 10^{-6} \div 50$ м

Заключение

Тип "Системы измерительные контроля соосности фланцев кордовой муфты" заводские номера 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственными поверочным схемам.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью
«Сибирский центр новых транспортных технологий» (ООО «ЦНТ»)

630058, г. Новосибирск, ул. Русская 41,
тел. (383) 334-55-43,
факс (383) 334-55-43,
E-mail: cnt2005@mail.ru

Генеральный директор
ООО «ЦНТ»
к-т техн. наук



С.В. Плотников