



«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель руководителя
ФНИПСИ «ВНИИМ им. Менделеева»

В.С. Александров

«_14_»_сентября_2004 г.

Машины балансировочные ЛС1-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 16323-02 Взамен №
-------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4577-001-47979793-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины балансировочные ЛС1-01 (далее МБ) предназначены для измерений неуравновешенной массы дисбаланса и угла установки корректирующей массы в одной или двух плоскостях коррекции колес автотранспортных средств.

Основными потребителями машин являются автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания автомобилей, посты технического диагностирования автотранспортных средств и т.д.

ОПИСАНИЕ

Работа машин основана на вычислении неуравновешенной массы и угла установки корректирующей массы из значений сил, которые действуют на вал машины при вращении колеса. Эти силы измеряются с помощью пьезокерамических датчиков, установленных в специальных опорах вала балансировочной машины. Производство неуравновешенной массы на эксцентриситет этой массы определяет значение возникающего дисбаланса. Дисбаланс колеса устраняют с помощью корректирующих масс, которые устанавливаются в двух плоскостях коррекции (динамическая балансировка) или в одной плоскости (статическая балансировка). МБ также указывает угловое положение корректирующих масс на ободе колеса.

Обработка сигналов от датчиков проводится в блоке обработки. Результаты вычислений отображаются на показывающих устройствах.

МБ конструктивно состоят из основных частей: станины, в которой размещены блоки балансировочный и обработки с одним из возможных видов устройства отображения измеряемой информации и защитного кожуха. Колесо для проведения процесса балансировки закрепляется на валу станка с помощью прижимной гайки, которая имеет ручки для вращения колеса. Измерение смещения левой плоскости коррекции при динамической балансировке и плоскости коррекции при статической балансировке проводится с помощью встроенной линейки. Остановка вращения колеса после завершения измерительного цикла проводится тормозным приспособлением. Станки могут быть оснащены автоматическим устройством для измерения и ввода параметров колеса.

МБ ЛС1-01 выпускаются в нескольких модификациях:

- ЛС1-01 базовая модель с электроприводом для балансировки колес весом до 65 кг.

- ЛС1-01В модель с электроприводом и видеомонитором для балансировки колес весом до 65 кг.
- ЛС1-01Р модель с ручным приводом для балансировки колес весом до 65 кг.
- ЛС1-01У модель с электроприводом и двумя режимами. Первый для балансировки колес весом до 65 кг, второй для балансировки колес весом до 200 кг.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений, неуравновешенной массы, г:
 - для колес весом до 65 кг.3-250
 - для колес весом до 200 кг.3-1000
2. Пределы допускаемой погрешности МБ при наличии дисбаланса только в одной плоскости коррекции, г. $\pm (3+0,1M)$
(где М – измеряемая неуравновешенная масса в граммах)
3. Дискретность отсчета, г.1
4. Пределы допускаемого значения дрейфа нуля, г., ± 3
5. Пределы допускаемого значения смещения нуля в одной из плоскостей коррекции, вызванное влиянием дисбаланса в другой плоскости, г. $\pm (3+0,1M_p)$
(где M_p – неуравновешенная масса в плоскости, в которой в данный момент измерения не производятся, г)
6. Диапазон измерений угла установки корректирующей массы, угл.градус.от 0 до 360
7. Пределы допускаемой погрешности устройства измерения углового положения массы дисбаланса, градус. ± 6
8. Допустимые параметры балансируемых колес:
 - диаметр обода, мм (дюймы):
 - для колес весом до 65 кг.от 229 до 660(от 9 до 26)
 - для колес весом до 200 кг.от 254 до 762(от 10 до 30)
 - ширина обода, мм (дюймы):
 - для колес весом до 65 кг.от 75 до 406(от 3 до 16)
 - для колес весом до 200 кг.от 100 до 510(от 4 до 20)
9. Электрическое питание:
 - для модификации ЛС1-01:
 - напряжение, В.380
 - частота, Гц.50
 - для модификаций ЛС1-01В, ЛС1-01Р и ЛС1-01У:
 - напряжение, В.220
 - частота, Гц.50
10. Потребляемая мощность, кВА, не более
 - для модификаций ЛС1-01, ЛС1-01В и ЛС1-01У.0,5
 - для модификации ЛС1-01Р.0,05
11. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм:
 - для модификации ЛС1-01.1070,910,1130
 - для модификации ЛС1-01В.1070,1060,1450
 - для модификации ЛС1-01Р.770,590,870
 - для модификации ЛС1-01У.2000,1940,2080
12. Масса, кг., не более:
 - для модификации ЛС1-01.80
 - для модификации ЛС1-01В.100
 - для модификации ЛС1-01Р.50
 - для модификации ЛС1-01У.150
13. Показатели надежности:
 - средняя наработка на отказ, ч.600
 - средний срок службы при односменной работе, лет.5

14. Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С.....от 10 до 35
- относительная влажность, %.....до 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на лицевую панель балансировочной машины фотохимическим способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Машина балансировочная (одна из модификаций);
2. Конус большой;
3. Конус малый;
4. Конус специальный;
5. Шпилька шпинделя;
6. Зажимная гайка со втулкой;
7. Фланец гайки;
8. Пружина;
9. Паспорт;
10. Методика поверки (приложение А к паспорту ЛС1-01 ПС).

ПОВЕРКА

Поверка МБ осуществляется по методике поверки, разработанной и утверждённой ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» от 20.11.2001 года и являющейся приложением А к паспорту.

Основные средства измерений необходимые при поверке:

- весы по ГОСТ 29329-92 с НПВ-100 г и ценой поверочного деления 0,1 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4577-001-47979793-99 «Машина балансировочная ЛС1-01. Технические условия»

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип машин балансировочных ЛС1-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками и, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в соответствии с государственной поверочной схемой.

Изготовитель: ООО «СТОРМ+», 194223, г. Санкт-Петербург, ул.Курчатова д. 10

Директор ООО «СТОРМ+»



Г.А.Басов