



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
Зам. генерального директора ФГУ
«РОСТЕСТ-Москва»

А.С. Евдокимов

2004 г

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Станки балансировочные серии S400, M30, M40, Golden1040, Golden1050	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16524-04</u> Взамен: <u>16524-04</u>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «GIULIANO S.R.L.», Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные серии S400 (модели S440, S440Bike, S444, S447, S448, S448s, S449, S450, S451), серии M30, M40 (модели M31H, M31HBike, M34, M32, M38, M38s, M39, M40, M40plus), серии Golden1040, Golden1050 (модели Golden1040 Bike, Golden1040, Golden1044, Golden1047, Golden1048, Golden1048s, Golden1049, Golden1049plus, Golden1050, Golden 1050Plus) предназначены для измерения неуравновешенной массы и угла дисбаланса колес автотранспортных средств при их статической и динамической балансировке.

Основными потребителями станков являются автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания автомобилей, посты технического диагностирования автомобилей.

ОПИСАНИЕ

Работа станков основана на вычислении угла и неуравновешенной массы дисбаланса колеса автотранспортного средства, которая вызывает переменные радиальные нагрузки на подшипники опоры при его вращении. Значения этих сил измеряются с помощью тензометрических датчиков, установленных в специальных опорах вала станка. Расчет величины неуравновешенной массы колеса осуществляется автоматически в микропроцессорном блоке станка. Произве-

дение неуравновешенной массы на ее эксцентриситет определяет величину возникающего дисбаланса. Дисбаланс колеса устраняют с помощью корректирующей массы, которую устанавливают в плоскости коррекции диаметрально противоположно относительно места расположения неуравновешенной массы. Определение углового положения размещения корректирующей массы на диске колеса производится с помощью стробоскопического датчика. Результаты вычислений отображаются на дисплее с жидкокристаллическими индикаторами или на мониторе.

Основой станков является станина, в которой размещены: силовой блок с электродвигателем и с тормозным устройством (комплектуется в зависимости от типа станка), блок питания, микропроцессорный блок управления программами станка, измерительный блок (механический вал, датчики силы, стробоскопический узел с датчиками, микропроцессорный блок обработки результатов измерений). Вал блока измерения неуравновешенной массы и угла дисбаланса колеса имеет резьбовой удлинитель, который выходит наружу из корпуса станины станка. Колесо для проведения процесса балансировки закрепляется на валу станка с помощью прижимной гайки, которая имеет ручки для вращения колеса. Вращение колеса осуществляется при помощи однофазного электродвигателя, приводимого в действие за счет переключения рычага, который перемещает шкив приводного механизма в контакт с ведомым шкивом, и последующего нажатия кнопки «Старт». К корпусу станины с помощью кронштейна крепится откидывающийся защитный кожух, который выполняет роль элемента безопасности при вращении колеса. На станине, в ее верхней части, размещена клавиатура для ввода рабочих параметров колеса и специальных программ, а также дисплей с жидкокристаллическими индикаторами или монитором для отображения измеряемых параметров. Измерение параметров дисбаланса колеса можно выполнять на любой скорости его вращения, поэтому нет необходимости ждать, пока будет достигнута предварительно установленная скорость.

Система калибровки станков обеспечивает сохранность их метрологических характеристик в течение всего срока эксплуатации. Калибровка станков может быть легко и быстро выполнена при работе с любым колесом, даже если оно не отбалансировано. Небольшие отклонения параметров датчиков устраняются автоматически в процессе калибровки, а при значительных отклонениях микропроцессорный блок станка сообщает о неисправности датчиков. Компьютерный блок также автоматически осуществляет функциональный контроль и выводит результаты калибровки на индикаторы дисплея или на монитор станка. Общим для вышеперечисленных станков являются: базовые микропроцессорный блок, измерительные датчики, алгоритм обработки результатов измеряемых параметров дисбаланса колеса, блок питания, а отличительными особенностями являются: способ отображения результатов измерений (дисплей или монитор, тип микропроцессора), количество опций программного обеспечения, тип привода вала для раскручивания колеса, основные технические характеристики.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристик					
	Модели					
	M31H, M31 Bike, S440, S 440Bike, GOLDEN 1040Bike, GOLDEN 1040	M32, S447, GOLDEN 1047	M34, S444, GOLDEN 1044	M38, M38s S448, GOLDEN 1048-1048s	M39, S449, GOLDEN 1049	M40, M40plus, S450, S451, GOLDEN 1050-1050plus
Диаметр обода балансируемого колеса, мм	до 615	до 615	до 660	до 615	до 665	до 665
Ширина обода балансируемого колеса, мм	до 510	до 510	до 510	до 510	до 510	до 510
Диапазон измерения неуравновешенной массы дисбаланса колеса, г:	0 – 300	0 – 300	0-1000	0 – 300	0 – 300	0 – 300
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения неуравновешенной массы дисбаланса колеса, г;	±3	±3	±10	±3	±3	±3
Диапазон измерений угла дисбаланса колеса, °	0 - 360	0 - 360	0 - 360	0 - 360	0 - 360	0 - 360
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла дисбаланса колеса, °	± 3	± 3	± 3	± 3	± 3	± 3
Габаритные размеры станка, мм	840 x 500 x 925	1410 x 1635 x 1944	1835 x 800 x 920	1230 x 1650 x 1150	1174 x 1048 x 1162	1230 x 1104 x 1175
Максимальная масса балансируемого колеса, кг	60	65	200	65	65	65
Масса станка, не более, кг	43	130	200	100	85	90

Наименование характеристики	Значения характеристик					
	Модели					
	M31H, M31 Bike, S440, S 440Bike, GOLDEN 1040Bike, GOLDEN 1040	M32, S447, GOLDEN 1047	M34, S444, GOLDEN 1044	M38, M38s S448, GOLDEN 1048-1048s	M39, S449, GOLDEN 1049	M40, M40plus, S450, S451, GOLDEN 1050-1050plus
Напряжение питания, В	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240	220/240
Частота, Гц	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Рабочий диапазон температур, °С	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации и панель корпуса станка методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- станок балансировочный (модель в соответствии с заказом);
- комплект вспомогательных устройств и приспособлений;
- руководство по эксплуатации, включающее в себя методику поверки;
- инструкция по установке балансировочных станков.

ПОВЕРКА

Поверка станков балансировочных серий S400, M30, M40, Golden1040, Golden1050 осуществляется в соответствии с методикой поверки, входящей в состав руководства по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-МОСКВА».

Основными средствами поверки являются:

- эталонные грузы М₁ по ГОСТ 7328-2001 массой: 20, 50, 100, 200, 300, 500, 1000 г;
- квадрант оптический КО-30М, ±180°; ПГ ±30", ГОСТ 8.393

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 20076 – 89. Станки балансировочные. Основные параметры и размеры. Нормы точности.

ГОСТ 19534 – 74. Балансировка вращающихся тел. Термины.

Техническая документация фирмы «GIULIANO S.R.L», Италия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип станков балансировочных серии S400, M30, M40, Golden1040, Golden1050, предназначенных для измерения неуравновешенной массы и угла дисбаланса колес автотранспортных средств при их статической и динамической балансировке, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «GIULIANO S.R.L», Италия.

Начальник лаборатории 445
ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



В.К. Перекрест

Начальник сектора лаборатории 445
ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



А.И. Карпечин

Генеральный директор ООО «Станкомашторг»



С.В. Зимин