

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Станки балансировочные серии HW моделей 110, 120, 130, 150, 170s	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>23899-02</i> Взамен
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «GRUBER & STEIN», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные серии HW моделей 110, 120, 130, 150, 170s предназначены для измерения величины неуравновешенной массы дисбаланса и угла установки корректирующей массы в одной или двух плоскостях коррекции колес автотранспортных средств.

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

ОПИСАНИЕ

Работа станков основана на вычислении неуравновешенной массы и угла установки корректирующей массы из величин сил, которые действуют на вал станка при вращении колеса. Величины этих сил измеряются с помощью тензометрических датчиков, установленных в специальных опорах вала балансировочного станка. Производство неуравновешенной массы на эксцентриситет этой массы и определяет величину возникающего дисбаланса. Дисбаланс колеса устраняют с помощью корректирующих масс, которые устанавливаются в двух плоскостях коррекции (динамическая балансировка) или в одной плоскости (статическая балансировка). Измерение углового положения при размещении корректирующих масс на диске колеса производится с помощью стробоскопических или индуктивных датчиков.

Обработка сигналов от датчиков проводится в блоке обработки. Результаты вычислений отображаются на жидкокристаллических показывающих устройствах или телевизионных либо компьютерных мониторах.

Станки конструктивно состоят из основных частей: станины, в которой размещены балансировочный блок и блок 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.

Станки балансировочные серии HW выпускаются фирмой «GRUBER & STEIN» в нескольких модификациях:

- HW 110 - для всех типов колес автотранспортных средств за исключением мотоциклов;
- HW 120, 130, 150 - для всех типов колес легковых автотранспортных средств;
- HW 170s - для всех типов колес автотранспортных средств за исключением мотоциклов

Модели станков, входящие в серию, различаются:

- типом устройства отображения информации;
- наличием устройства автоматического измерения и ввода параметров диска колеса.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристик				
	Модели				
	110	120	130	150	170s
Диаметр обода балансируемого колеса, мм	265-615	265-615	265-615	265-615	265- 660
Ширина обода балансируемого колеса, мм	40-510	40 - 260	40 - 260	40 - 260	40-510
Диапазоны измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса, г:					
-для колес легковых автотранспортных средств	0 – 300	0 – 300	0 – 300	0 – 300	0 – 300
-для колес грузовых автотранспортных средств	0-1000	-	-	-	0-1000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса, %					
-для колес легковых автотранспортных средств в диапазоне:					
- от 0 до 80 г включ.	±8	±8	±8	±8	±8
- свыше 80 до 300 г	±10	±10	±10	±10	±10
-для колес грузовых автотранспортных средств:					
- от 0 до 80 г включ.	±8				±8
- свыше 80 до 1000 г	±12				±12
Диапазон измерений угла установки корректирующей массы, °	0 – 360	0 - 360	0 - 360	0 - 360	0 - 360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла установки корректирующей массы, °	±3	±3	±3	±3	±3
Коэффициент взаимного влияния плоскостей коррекции, не более	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Скорость вращения вала во время балансировки, мин ¹	220 – 280	230	230	230	120

Максимальная масса балансируемого колеса, кг					
- колес легковых автотранспортных средств	65	60	60	60	
- колес грузовых автотранспортных средств	200				200
Масса с защитным кожухом, кг	120	140	140	140	200
Напряжение питания, В	220 (+10, -15%)	220 (+10, -15%)	220 (+10, -15%)	220 (+10, -15%)	220 (+10, -15%)
				50±1	50±1
Частота, Гц	50±1	50±1	50±1	50±1	50±1
Рабочий диапазон температур, °С	10 - 45	10 - 45	10 - 45	10 - 45	10 - 45

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации и панель приборной стойки стенда методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- станок балансировочный в соответствии с заказом;
- зажимные приспособления и принадлежности;
- руководство по эксплуатации, включающее в себя методику поверки.

ПОВЕРКА

Поверка станков балансировочных осуществляется в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, утвержденным ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в октябре 2002 г.

Основными средствами поверки являются :

- ротор контрольный;
- колесо контрольное автомобильное, отбалансированное до $\pm(1-2)$ г, или до ± 10 г для колес грузовых автомобилей;
- образцовые гири массой, 50 г - 2 шт., 100г, 200г – 2шт., 300 г. 4 разряд по ГОСТ 7328-82; 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.

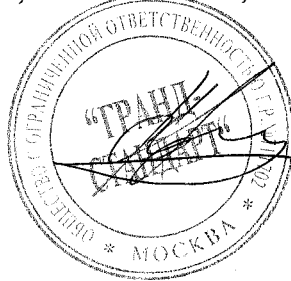
Техническая документация фирмы «GRUBER & STEIN», Германия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды для балансировки колес автомобилей серии HW моделей 110, 120, 130, 150, 170s соответствуют требованиям «ГОСТ 20076 – 89. Станки балансировочные. Основные параметры и размеры. Нормы точности»; ГОСТ 19534 – 74. «Балансировка вращающихся тел. Термины» и технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: «GRUBER & STEIN», Monnerstrasse 18, Hamburg, Германия

Представитель фирмы «GRUBER & STEIN»
Генеральный директор
ООО «Гранд стандарт»



В.Л. Коледюк