

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
зам. генерального директора
ФГУ "Ростест – Москва"
Центр испытаний
средств измерений
(ГЦИ А.С. Евдокимов)
"08" 04 2005 г.

Весы лабораторные XS Precision	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29155-05</u> Взамен _____
-----------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Mettler-Toledo GmbH", Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные XS Precision (далее - весы) предназначены для статического измерения массы.

Область применения - предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства и научно-исследовательские организации.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на компенсации веса груза электромагнитной силой, создаваемой системой автоматического уравнивания.

Конструктивно весы представляют собой весоизмерительную платформу (далее – платформа) и терминал. Взвешиваемые грузы могут помещаться на грузоприемную чашку весов или подвешиваться на крюк под весами. Весы имеют встроенный груз для их автоматической настройки. Весы с дискретностью 1 мг и менее оснащены стеклянным защитным кожухом (типа "Magic Cube" или "Pro DS"). У весов конструктивного исполнения с обозначением "XS" терминал жестко закреплен на платформе, а с обозначением "X" терминал крепится к платформе с помощью кронштейна или подключается кабелем. При этом терминал может располагаться на расстоянии до 15 м от платформы. В качестве терминала может использоваться терминал серии ID (ID1+/-, ID3s, ID7 и ID30), терминал серии IND, либо терминал JagXtreme.

Питание весов осуществляется через адаптер электропитания от сети переменного тока.

Весы, имеют:

- графический интерфейс выбора параметров и функций (TouchScreen);
- индикацию стабильности показаний;
- фильтрацию вибраций;
- взвешивание в различных единицах измерения массы (г, мг, мкг, карат и др.);
- ввод и вызов из памяти значений массы тары;
- перевод результата измерения в проценты;
- статистическую обработку результатов измерений;
- составление весовых композиций;
- индикацию выбранного режима;
- настройку встроенным грузом или внешней гирей;

- автоматическую настройку при изменении температуры (FACT);
- аналоговую индикацию нагрузки (SmartTrac);
- дистанционное управление функциями весов (SmartSens)
- загрузку прикладного программного обеспечения через имеющийся интерфейс;
- установку и хранение даты и времени;
- настройку протоколирования измерений;
- задание идентификаторов взвешиваемых образцов (до трех);
- защиту параметров весов и режимов взвешивания от несанкционированного доступа;

Встроенный настраиваемый последовательный интерфейс передачи данных стандарта RS232C и дополнительно устанавливаемые (до 6) интерфейсы LocalCan, Bluetooth, MiniMettler, PS/2, e-Link позволяют подключать различные периферийные устройства (принтеры: RS-P42, BT-P42; дополнительные дисплеи RS/LC-BLD, RS/LC-BLDS, LC-AD, LC-ADS, BT-BLD; оптический датчик ErgoSens, ножную педаль LC-FS, устройства ввода-вывода дискретных сигналов LC-IO и автоподатчика образцов LV11, устройства чтения штрихового кода, компьютера) и объединять весы в сеть. Интерфейс LocalCan позволяет подключать к весам одновременно до 5-ти различных периферийных устройств.

Модификации весов с обозначениями S и M отличаются габаритными размерами платформ и грузоприемных чашек.

Модификации весов с обозначением, включающим DR (DeltaRange), дополнительно позволяют измерять массу с уменьшенной в 10 раз дискретностью. Это обеспечивается, в том числе после выборки массы тары при любом ее значении, в пределах наибольшего предела взвешивания весов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение модификации весов, значения дискретности (d), наибольшего и наименьшего пределов взвешивания (далее – НПВ и НмПВ соответственно), цены поверочного деления (e), пределов допускаемой погрешности, среднего квадратического отклонения показаний (далее – СКО), класса точности весов по ГОСТ 24104 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение модификации	d, мг	НПВ, г	НмПВ, г	e, мг	Пределы допускаемой погрешности, (±) мг		СКО, мг	Класс точности весов по ГОСТ 24104
					при первичной поверке	в эксплуатации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
XS203S	1	210	0,02	10	3	3	1	высокий
XS403S, X403S	1	410	0,02	10	до 200 г включ. - 3 св. 200 г - 5	до 200 г включ. - 5 св. 200 г - 5	до 200 г включ. - 1 св. 200 г - 1,5	высокий
XS603S	1	610	0,02	10	3	3	1	высокий
XS603SDR	до 120 г включ. - 1 св. 120 г - 10	610	0,02	10	до 50 г включ. - 3 св. 50 до 200 г включ. - 10 св. 200 г - 15	до 50 г включ. - 5 св. 50 до 200 г включ. - 20 св. 200 г - 30	до 50 г включ. - 1 св. 50 до 200 г включ. - 3 св. 200 г - 5	высокий
XS1003S, X1003S	1	1010	0,1	10	3	5	1	специальный

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
XS802S, X802S	10	810	0,5	100	до 0,5 кг включ. - 30 св. 0,5 - 50	до 0,5 кг включ. - 30 св. 0,5 - 50	до 0,5 кг включ. - 8 св. 0,5 - 10	высокий
XS2002S, X2002S	10	2100	0,5	100	30	30	10	высокий
XS4002S	10	4100	0,5	100	30	30	10	высокий
XS4002SDR, X4002SDR	до 0,8 кг включ. - 10 св. 0,8 кг - 100	4100	0,2	-	до 0,5 кг включ. - 30 св. 0,5 до 2 кг включ. - 200 св. 2 кг - 300	до 0,5 кг включ. - 50 св. 0,5 до 2 кг включ. - 300 св. 2 кг - 500	до 0,5 кг включ. - 10 св. 0,5 до 2 кг включ. - 50 св. 2 кг - 60	-
XS6002S	10	6100	1	100	30	50	10	специальный
XS6002SDR	до 1,2 кг включ. - 10 св. 1,2 кг - 100	6100	0,5	1000	до 5 кг включ. - 200 св. 2 кг - 300	до 5 кг включ. - 300 св. 2 кг - 500	60	высокий
XS4001S	100	4100	5	100	до 0,5 кг включ. - 50 св. 0,5 до 2 кг включ. - 100 св. 2 кг - 150	до 0,5 кг включ. - 100 св. 0,5 до 2 кг включ. - 200 св. 2 кг - 300	до 0,5 кг включ. - 15 св. 0,5 до 2 кг включ. - 30 св. 2 кг - 50	высокий
XS6001S	100	6100	5	1000	300	300	100	высокий
XS8001S	100	8100	5	1000	300	500	100	высокий
XS6001M, X6001M	100	6100	5	1000	300	300	100	высокий
XS6001MDR, X6001MDR	до 1,2 кг включ. - 100 св. 1,2 кг - 1000	6100	2	-	2000	3000	600	-
XS10001M, X10001M	100	10100	5	1000	300	500	100	высокий
XS10000M, X10000M	1000	10100	20	-	2000	3000	600	-

Диапазон выборки массы тары..... от 0 до НПВ

Значения погрешности весов после выборки массы тары по абсолютному значению не превышают указанных в таблице пределов допускаемой погрешности в интервалах взвешивания для массы нетто.

Параметры электропитания от сети переменного тока:

- напряжение, В..... 220^{+22}_{-33}

- частота, Гц..... 50 ± 1

Потребляемая мощность, В·А, не более..... 27

Диапазон рабочих температур, °С..... от плюс 5 до плюс 40

Относительная влажность окружающего воздуха, %, не более..... 80 при 31 °С

Расстояние по высоте между грузоприемной чашкой весов
и защитным кожухом, для модификаций с дискретностью 1 мг, мм..... 175

Обозначение модификации весов, габаритные размеры (платформы с терминалом и защитным кожухом, грузоприемной чашки) и масса весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение модификации	Габаритные размеры, мм, не более		Масса, кг, не более
	платформы с терминалом и защитным кожухом	грузоприемной чашки	
XS203S, XS403S, X403S, XS603S, XS603SDR, XS1003S, X1003S	366x194x276	127x127	7,6
XS802S, X802S, XS2002S, X2002S, XS4002S, XS4002SDR, X4002SDR, XS6002S, XS6002SDR	366x194x96	205x170	6,9
XS4001S, XS6001S, XS8001S		223x190	6,4
XS6001M, X6001M, XS6001MDR, X6001MDR, XS10001M, X10001M, XS10000M, X10000M	393x240x110	237x237	8,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку, закрепленную на корпусе весов, и на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Весы – 1 шт.
- 2 Адаптер электропитания – 1 шт.
- 3 Защитный кожух – 1 комплект (для модификаций с дискретностью 1 мг)
- 4 Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Дополнительное оборудование - в зависимости от заказа в соответствии с Руководством по эксплуатации:

- принтер RS-P42 или BT-P42;
- интерфейсы передачи данных LocalCan, BTS (BlueTooth), RS232C, PS/2, MiniMettler;
- интерфейс передачи данных e-Link (EB01, EB02);
- автоподатчик образцов LV11;
- кабели RS232C (11101051, 11101052, 21250066);
- кабели LocalCan (229065, 229050, 21900640, 229130, 239270, 229115, 229116, 229118);
- дополнительный дисплей RS/LC-BLD, RS/LC-BLDS, LC-AD, LC-ADS и BT-BLD;
- ножная педаль LC-FS;
- устройство ввода-вывода дискретных сигналов LC-Ю.

ПОВЕРКА

Поверка весов производится в соответствии с разделом “Методика поверки” Руководства по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ “Ростест-Москва” в апреле 2005 г.

Основное поверочное оборудование - гири классов точности E₂, F₁, F₂ и M₁ по ГОСТ 7328.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104 “Весы лабораторные. Общие технические требования”.

Рекомендация МОЗМ № 76-1 “Взвешивающие устройства неавтоматического действия”.

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов лабораторных XS Precision 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

Фирма "Mettler-Toledo GmbH", Im Langacher, 8606 Greifensee, Switzerland.

Представительство в СНГ: 101000 РФ, Москва, Сретенский б-р 6/1 офис 6.

Тел.: (095) 921-92-11, 921-68-75; Факс (095) 921-78-68, 921-68-15.

Генеральный менеджер

Представительства

ООО "Меттлер-Толедо ГмбХ", Швейцария



И.Б. Ильин