

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт
метрологии»

Н. А. Жагора

«15» сентября 2004

Весы лабораторные
XS

Внесены в государственный реестр средств
измерений

Регистрационный № РБ0302 221204

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства, научно-исследовательские организации, метрологические лаборатории, в том числе и для коммерческих целей.

ОПИСАНИЕ

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

Конструктивно весы представляют собой измерительный блок и терминал. Терминал может быть закреплен на измерительном блоке. Грузоприемная чашка весов выполнена в виде решетки и имеет крышку для взвешивания сыпучих образцов. Конструкция весов приспособлена для взвешивания под весами. Питание весов осуществляется через адаптер электропитания от сети переменного тока. Весы оснащены стеклянным защитным экраном. Весы укомплектованы двумя внутренними грузами для их автоматической настройки.

Весы имеют следующие функции:

- графический интерфейс выбора параметров и функций (**Touch Screen**);
- индикацию стабильности показаний;
- фильтрацию вибраций;
- взвешивание в различных единицах измерения массы (г, мг, мкг, карат);
- перевод результата измерения в проценты;
- статистическую обработку результатов измерений;
- составление весовых композиций;
- настройку встроенными грузами или внешней гирей;
- автоматическая настройка при изменении температуры (FACT);

- задание температурного критерия для автоматической настройки весов;
- аналоговую индикацию нагрузки (**SmartTrac**);
- хранение в памяти и вызов индивидуальных конфигураций методов взвешивания;
- загрузку прикладного программного обеспечения через имеющийся интерфейс;
- установку и хранение даты и времени;
- настройку протоколирования измерений;
- энергосберегающий режим;
- защиту параметров весов и режимов взвешивания от несанкционированного доступа;
- управление яркостью терминала;
- определение плотности твердых образцов (при комплектации весов набором для определения плотности).

Встроенный настраиваемый последовательный интерфейс передачи данных стандарта RS232C/CL и, дополнительно устанавливаемый интерфейс **LocalCan**, позволяют подключение различных периферийных устройств (принтеров: RS-P42, LC-P45; дополнительного дисплея RS/LC-BDL; ножной педали LC-FS, автоподатчика образцов LV11, компьютера и т.п.). Интерфейс **LocalCan** позволяет подключить одновременно к весам до 5-ти различных периферийных устройств.

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

Модификация весов с обозначением, включающим DU (DualRange) являются двух-диапазонными и имеют индивидуальное значение дискретности для каждого диапазона взвешивания.

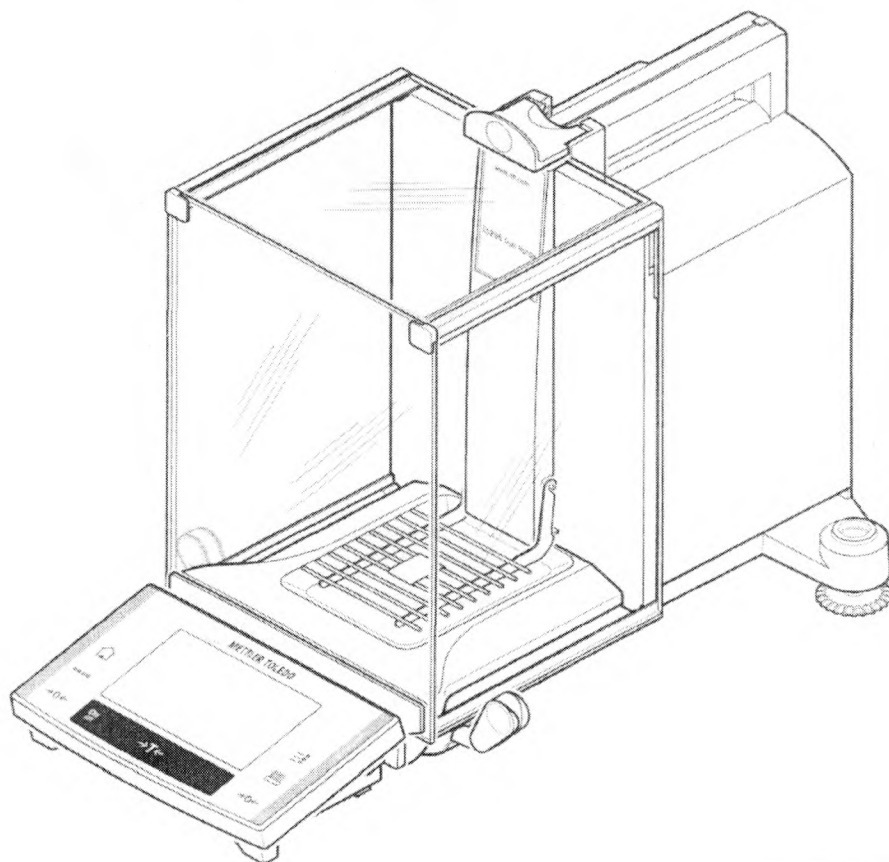


Рисунок 1 – Внешний вид весов XS

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 модификаций	d , мг	НПВ, г	НмПВ, г	e , мг	Предел допускаемой погрешности, (\pm) мг		СКО, мг	Класс точности по ГОСТ 24104
					при первичной поверке	в эксплуатации		
XS64	0,1	61	0,01	1	0,5	1,0	0,15	специальный
XS104	0,1	120	0,01	1	0,5	1,0	0,15	специальный
XS204DR	до 81 г -0,1 св. 81 г - 1	220	0,01	1	до 50 г включ. - -0,5 св. 50 г - 1,0	до 50 г включ. - 0,5 св. 50 г - 1,0	до 50 г включ. - 0,15 св. 50 г -0,3	специальный
XS204	0,1	220	0,01	1	0,5	1,0	0,15	специальный
XS105DU	0,01	41	0,001	-	0,25	0,5	0,05	-
	0,1	120	0,01	1	0,5	1,0	0,15	специальный
XS205DU	0,01	81	0,001	1	0,25	0,5	0,05	специальный
	0,1	220	0,01	1	0,5	1,0	0,15	специальный

Диапазон выборки массы тары - от 0 до НПВ

Значения погрешности весов после выборки массы тары по абсолютному значению не превышают указанных в таблице 1 пределов допускаемой погрешности в интервалах взвешивания для массы нетто.

Параметры электропитания от сети переменного тока:

- напряжение, В $230^{+10\%}_{-15\%}$

- частота, Гц 50 ± 1

Потребляемая мощность, ВА, не более 27

Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$:

- для всех весов от плюс 10 до плюс 40;

Относительная влажность окружающего воздуха, %, не более

80 при 31°C

Время готовности весов после подключения к питающей сети, часов, не более

2

Масса, кг, не более

9,1

Размер грузоприемной чашки весов, мм

78 x 73

Расстояние по высоте между грузоприемной чашкой весов и экраном, мм

235

Габаритные размеры, мм, не более

263 x 453 x 322

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Весы - 1 шт.

2 Руководство по эксплуатации - 1 экз.

Дополнительное оборудование - в зависимости от заказа в соответствии с

Руководством по эксплуатации:

- принтер RS-P42 или LC-P45;
- интерфейс передачи данных LocalCan;
- интерфейс передачи данных RS232C;
- интерфейс передачи данных eLink (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);
- ножная педаль LC-FS;
- набор для определения плотности твердых образцов (11106706).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24104 «Весы лабораторные. Общие технические требования».

Рекомендация МОЗМ № 76 – 1 «Взвешивающие устройства неавтоматического действия».

Техническая документация фирмы.

МП. МН 1452-2004 «Весы лабораторные XS. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов лабораторных XS соответствует требованиям нормативной документации.

Межповерочный интервал – 1 год.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13.

Аттестат аккредитации № BY 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Mettler-Toledo GmbH», Im Langacher, 8606 Greifensee, Switzerland/

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

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

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

С. В. Курганский