

Описание типа средства измерений для Государственного реестра средств измерений



Весы лабораторные XP Analytical	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ03.02.325507</u>
------------------------------------	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы лабораторные XP Analytical (далее - весы) предназначены для статического измерения массы. Весы модификаций XP26, XP56, XP204, XP205, XP504 могут использоваться для выполнения измерений массы методом сравнения с мерой при проведении поверки и калибровки мер массы.

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

ОПИСАНИЕ

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

Конструктивно весы представляют собой измерительный блок и терминал. Взвешиваемые грузы помещаются на грузоприемную чашу весов, которая выполнена в виде решетки (Smart-Grid) и имеет крышку для взвешивания сыпучих образцов. В модификациях весов с дискретностью 1мкг дополнительно может использоваться круглая чашка-подвес. Конструкция весов приспособлена для взвешивания под весами. Терминал имеет графический интерфейс (SmartScreen - цветной сенсорный дисплей) для выбора функций управления весами. Весы имеют встроенный электронный датчик горизонтальности установки (LevelControl) с сигнализацией и автоматической подсказкой по установке весов по уровню.

Весы также оснащены разборным стеклянным защитным кожухом. Кожух в модификациях весов с дискретностью 0,1 мг и 0,01 мг оснащен дополнительной горизонтальной внутренней перегородкой. Модификации весов с дискретностью 1мкг и 2 мкг имеют второй малый внутренний кожух. Возможно ручное и автоматическое управление открытием дверок кожуха (как внешнего, так и внутреннего).



Весы имеют два встроенных груза для внутренней калибровки и оснащены автоматической системой охлаждения электронных плат механизма весов для поддержания стабильной температуры в пространстве защитного кожуха.

Питание весов осуществляется через адаптер электропитания от сети переменного тока.

Функциональные возможности весов:

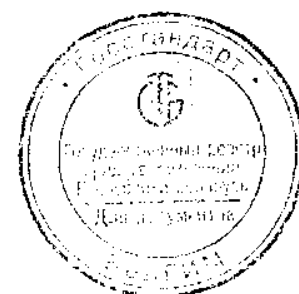
- индикация стабильности показаний;
- 5-уровневая система фильтрации вибраций;
- отображение массы в различных единицах (г, мг, мкг, карат и др.);
- ввод и вызов из памяти значений массы тары;
- перевод результата измерения в проценты (процентное взвешивание);
- статистическая обработка результатов измерений;
- функция составления весовых композиций;
- функция счета количества взвешиваемых образцов, имеющих примерно одинаковую массу;
- функция определения плотности образцов (при комплектации весов набором для определения плотности);
- индикация выбранного режима;
- калибровка встроенным грузом или внешней гирей;
- автоматическая настройка при изменении температуры и/или по времени (proFACT);
- задание нагрузки, при достижении которой отсутствует индикация показаний (MinWeigh);
- аналоговая индикация величины нагрузки (SmartTrac);
- хранение в памяти и вызов до 8-ми индивидуальных конфигураций методов взвешивания;
- загрузка прикладного программного обеспечения через имеющийся интерфейс;
- функция установки и хранения даты и времени;
- настройка протоколирования измерений и вывода протокола измерений на печать при подключенном внешнем принтере;
- функция задания идентификаторов взвешиваемых образцов (до четырех);
- защита параметров весов и режимов взвешивания от несанкционированного доступа;

Встроенный настраиваемый последовательный интерфейс передачи данных стандарта RS232C и дополнительно устанавливаемые (любой из 6), интерфейсы: LocalCan, BlueTooth, MiniMettler, PS/2, e-Link, позволяют подключение различных периферийных устройств (принтеров: RS-P42, BT-P42; дополнительного дисплея RS/LC-BLDS, LC-AD, LC-ADS, BT-BLD; ножной педали LC-FS, устройства ввода-вывода дискретных сигналов LC-IO, автоподатчика образцов LV11, устройства чтения штрихового кода, компьютера, стандартной клавиатуры) и объединение весов в сеть. Интерфейс LocalCan позволяет подключить одновременно к весам до 5-ти различных периферийных устройств.

Модификации весов с обозначением, включающим DR (DeltaRange), дополнительно позволяют отображать значение массы в определенном диапазоне 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.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения поверительного клейма- наклейки приведена в Приложении 1.

Общий вид весов приведен на рисунке 1.



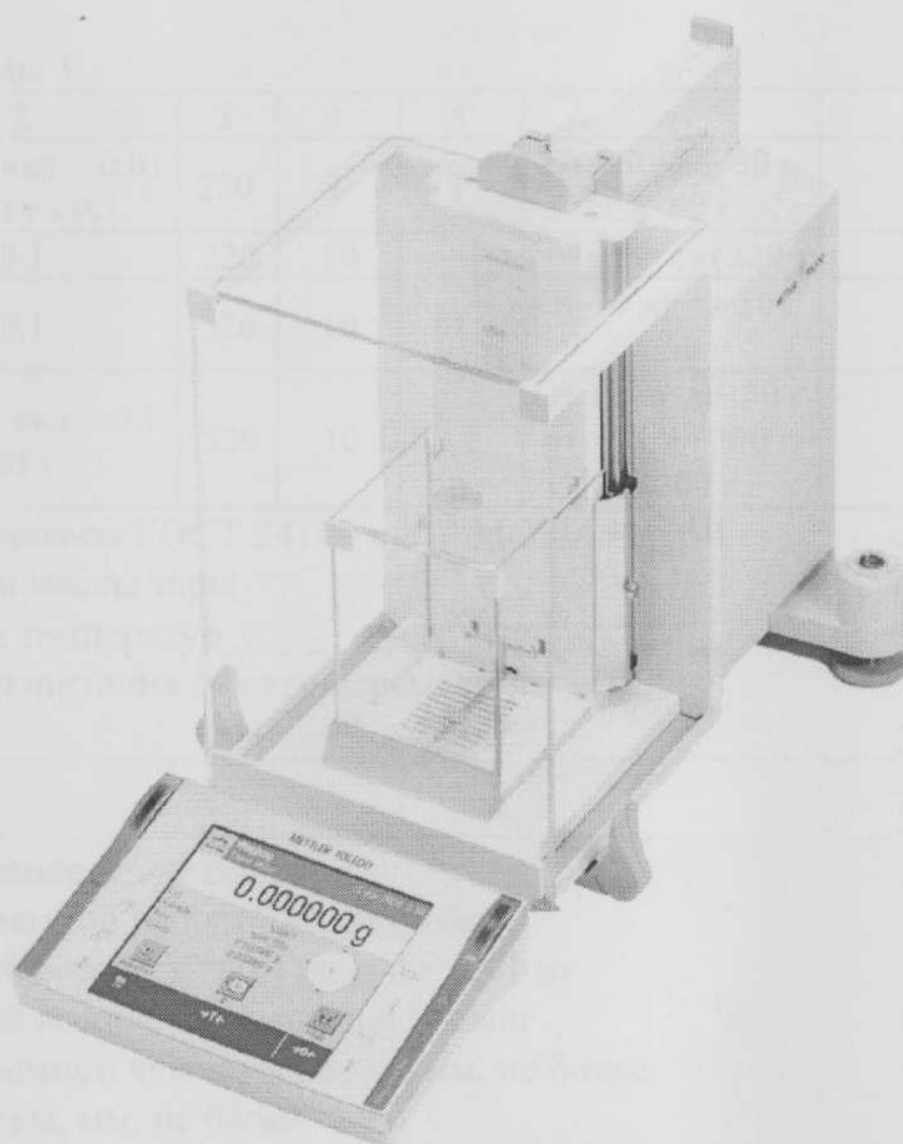


Рисунок 1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Обозначение модификации	d, мг	НПВ, г	НмПВ, мг	e, мг	Интервал взвешивания	Пределы допускаемой погрешности, (\pm) мг	СКО, мг, не более
1	2	3	4	5	6	7	8
XP26	0,001	22	0,1	0,1	От 0,1 мг до 5 г св. 5 г	0,02 0,04	0,004
XP26PC	0,001	22	0,1	0,1	От 0,1 мг до 5 г св. 5 г	0,02 0,04	0,004
XP26DR	до 5,1 г вкл. - 0,002 св. 5,1 г - 0,01	22	0,2	0,1	От 0,2 мг до 5 г св. 5 г	0,03 0,08	0,003 0,01
XP56	0,001	52	0,1	0,1	От 0,1 мг до 5 г св. 5 г до 20 г св. 20 г	0,015 0,04 0,07	0,003 0,006 0,008
XP56DR	до 11 г вкл. - 0,002 св. 11 г - 0,01	52	0,2	0,1	От 0,2 мг до 5 г св. 5 г до 20 г св. 20 г	0,03 0,07 0,1	0,006 0,02 -
XP105DR	до 31 г вкл. - 0,01 св. 31 г - 0,1	120	1	1	От 1 мг до 50 г св. 50 г	0,15 0,3	0,04 0,1
XP205	0,01	220	1	1	От 1 мг до 50 г Св. 50 г до 200 г св. 200 г	0,15 0,2 0,25	0,03



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
XP205DR	до 81 г вкл. - 0,01 св. 81 г - 0,1	220	1	1	От 1 мг до 50 г Св. 50 г	0,15 0,3	0,03 0,07
XP204	0,1	220	10	1	От 10 мг до 220 г	0,3	0,1
XP504	0,1	520	10	1	От 10 мг до 50 г св. 50 г	0,4 0,8	0,12 0,2
XP504DR	до 101 г вкл. - 0,1 св. 101 г - 1	520	10	1	От 10 мг до 50 г от 50 г до 200 г св. 200 г	0,5 2,0 3,0	0,15 0,3 0,5
Класс точности весов по ГОСТ 24104 и МР МОЗМ № 76-1						специальный	
Диапазон выборки массы тары						от 0 до НПВ	
Диапазон рабочих температур						от 5 °С до 40°С	
Параметры электропитания от сети переменного тока:							
- напряжение, В						220 ⁺²² ₋₃₃	
- частота, Гц						50±1	
Потребляемая мощность, не более						27 В·А	
Размеры грузоприемной чашки, мм, не более							
- модификаций весов с d = 0,1 мг и d = 0,01 мг						78x73	
- модификаций весов с d = 1 мкг и d = 2 мкг						40x40	
Размеры грузоприемной чашки-подвеса, мм, не более						Ø 35	
Габаритные размеры, мм, не более						263x487x322	
Масса, кг, не более						12	

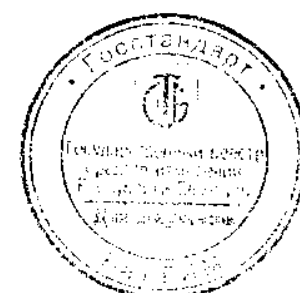
Модификации весов, наибольшее значение сравниваемой массы, пределы измерений разности сравниваемых масс, СКО показаний при методе сравнения с мерой указаны в таблице 2

Таблица 2

Обозначение модификации весов	Наибольшее значение сравниваемой массы, г	Пределы измерения разности сравниваемых масс, мг	СКО показаний при методе сравнения с мерой, мг, не более
XP26	20	±10	до 1 г вкл. - 0,001 св. 1 г - 0,0015
XP56	50	±10	до 1 г вкл. - 0,001 св. 1 г - 0,003
XP205	200	±20	до 10 г вкл. - 0,015 св. 10 г - 0,03
XP204	200	±20	0,08
XP504	500	±50	0,12

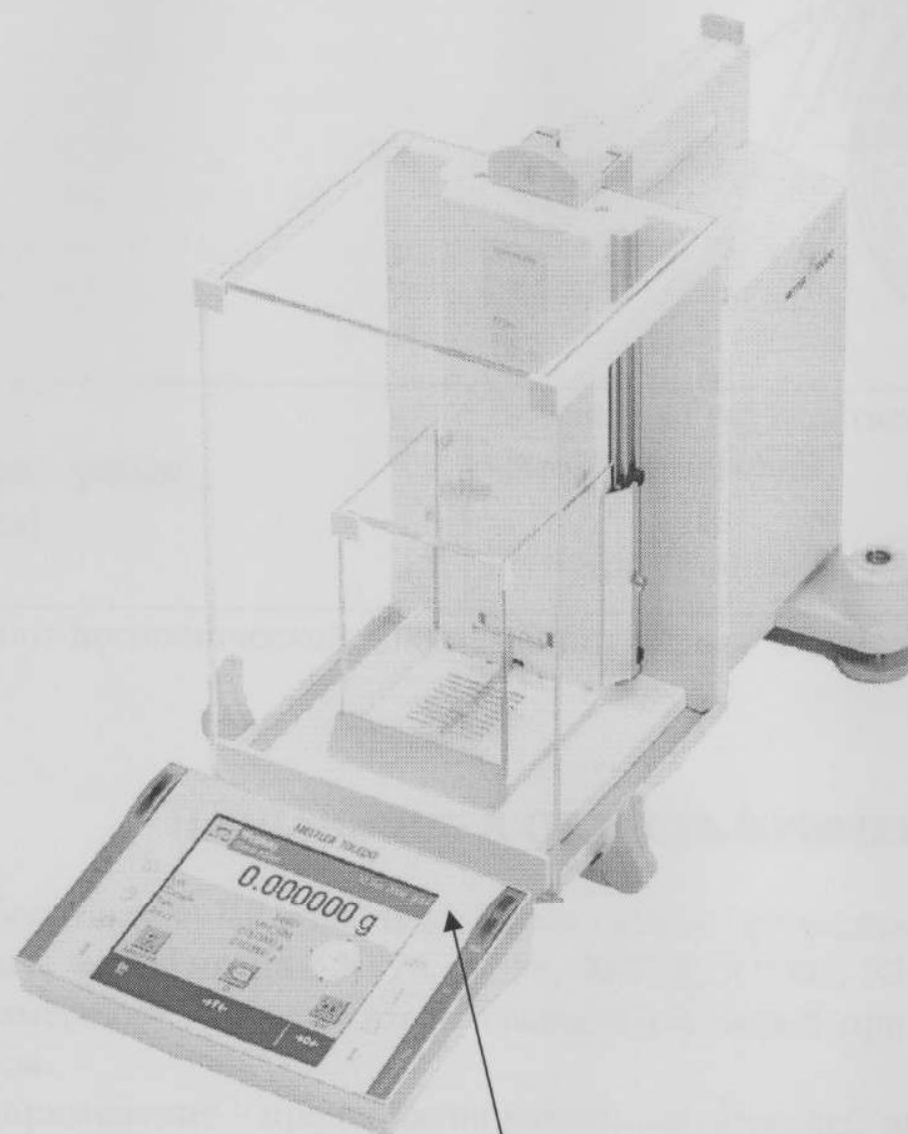
Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.



Приложение 1
(обязательное)

Схема пломбировки весов
от несанкционированного доступа с указанием места
нанесения поверительного клейма-наклейки



Место нанесения поверительного
клейма-наклейки