

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» января 2025 г. № 222

Регистрационный № 94506-25

Лист № 1
Всего листов 14

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы электронные Dx

Назначение средства измерений

Весы электронные Dx (далее – весы), предназначены для статического измерения массы.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторного весоизмерительного датчика (первичный измерительный преобразователь: п. 6.13 РМГ 29–2013, далее – датчик), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза. Сигнал от датчика преобразуется в цифровой вид аналого-цифровым преобразователем (АЦП), который располагается внутри грузоприёмного устройства (далее - ГПУ) или весового терминала и выводится для индикации на дисплей терминала.

Весы состоят из ГПУ, имеющего одну грузоприемную платформу, опирающуюся на один или четыре датчика, и терминала, соединенных между собой кабелем.

В зависимости от комплектации в весах используются терминалы ID226, ID510, ID511, FW650, ID260.

Управление весами осуществляется с помощью функциональной клавиатуры терминала. Передача данных на персональный компьютер, принтер, вторичный дисплей, сканеры считывания штрих-кода, программируемые логические контроллеры и другие периферийные устройства осуществляется по различным интерфейсам: RS232, RS422/485, CL20mA, Ethernet, USB-slave, Bluetooth, WIFI, 4G, Analog Output, ProfiBus DP, Profinet IO, ControlNet, Ethernet/IP, Modbus RTU, Modbus Plus, DeviceNet, CC-Link и пр.

ГПУ изготавливается в трех конструктивных исполнениях:

- рама из окрашенной стали, весовая крышка из нержавеющей стали;
- конструкционная окрашенная сталь;
- нержавеющая сталь.

Дополнительно весы могут быть укомплектованы стойками для крепления терминала, роликовыми и шариковыми конвейерами, подъездными рампами, обрамлением приямка для установки весов на уровне пола, защитными напольными ограждениями, тележкой для перемещения весов.

В весах предусмотрены следующие устройства и функции в соответствии с ГОСТ OIML R76-1-2011:

- устройство индикация отклонения от нуля (п. 4.5.5);
- устройство первоначальной установки нуля весов (п. Т.2.7.2.4);
- полуавтоматическое устройство установки на ноль (п. Т.2.7.2.2);
- устройство слежения за нулем (п. Т.2.7.3);
- устройство предварительного задания значения массы тары (п. Т.2.7.5);
- устройство тарирования (п. Т.2.7.4).

На корпус ГПУ весов прикрепляется маркировочная табличка, содержащая следующую информацию:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение модификации весов;
- серийный номер;
- класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011;
- значение максимальной нагрузки (Max);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- значение поверочного интервала (e) и действительной цены деления (d);
- знак утверждения типа средств измерений.

Пример маркировочной таблички приведен на рисунке 5.

Весы выпускаются в исполнениях, которые отличаются друг от друга наибольшими и наименьшими пределами взвешивания, дискретностью отсчета и габаритными размерами грузоприемной платформы.

Исполнения весов имеют следующее обозначение при заказе:

Dx-Y1-Y2-Y3,

где Dx – обозначение типа;

x – обозначение модификации весов: RNC, RNS, RLC, RLS, RKS, RKA, PHC, PHS, PCC, PCS, PKS, PLS, PNC

Y1 – обозначение размера грузоприемной платформы: 2430 (240x300мм), 3040 (300x400мм), 4050 (400x500мм), 4560 (450x600мм), 4660 (460x600мм), 5065 (500x650мм), 6080 (600x800мм), 060060 (600x600мм), 080080 (800x800мм), 100100 (1000x1000мм), 120120 (1200x1200мм), 125125 (1250x1250мм), 120150 (1200x1500мм), 125150 (1250x1500мм), 150150 (1500x1500мм), 150200 (1500x2000мм), 200200 (2000x2000мм), 200250 (2000x2500мм), FH (Под заказ в диапазоне от 700x400мм до 3000x6000мм), 120120 (1200x1200мм), 150150 (1500x1500мм), 150200 (1500x2000мм), 200200 (2000x2000мм), 200400 (2000x4000мм), 200600 (2000x6000мм), 300400 (3000x4000мм), 300600 (3000x6000мм)

Y2 – обозначение максимальной нагрузки весов: 0003 (3кг), 0006 (6кг), 0010 (10кг), 0012 (12кг), 0015 (15кг), 0020 (20кг), 0030 (30кг), 0050 (50кг), 0060 (60кг), 0100 (100кг), 0120 (120кг), 0150 (150кг), 0200 (200кг), 0300 (300кг), 0500 (500кг), 0600 (600кг), 1000 (1000кг), 1200 (1200кг), 1500 (1500кг), 2000 (2000кг), 3000 (3000кг), 5000 (5000кг), 6000 (6000кг), 8000 (8000кг), 10000 (10000кг), 15000 (15000кг), 20000 (20000кг), 25000 (25000кг), 30000 (30000кг).

Y3 – необязательный параметр – обозначение типа терминала: ID226, ID510, ID511, FW650, ID260.

Пример обозначения: DRKS-4050-0060-650.

Питание весов осуществляется через кабель весового терминала от сети переменного тока или встраиваемой в терминал перезаряжаемой аккумуляторной батареи.

Общий вид весов и терминалов показан на рисунках 1-4.

Схемы пломбировки терминалов от несанкционированного доступа приведены на рисунке 8.



DRNC



DRNS



DRLS



DRKS



DRKA



DRLC

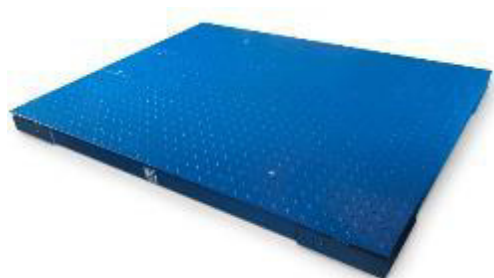


DPCC



DPCS

Рисунок 1 – Общий вид ГПУ весов и весов с терминалами



DPNC



DPHS



DPKS



DPNC



DPLS

Рисунок 2 – Общий вид ГПУ весов



Весовой терминал ID226



Весовой терминал ID510

Рисунок 3 – Общий вид терминалов



Весовой терминал ID511



Весовой терминал ID260

Весовой терминал FW650

Рисунок 4 – Общий вид терминалов



Рисунок 5 – Пример маркировочной таблички

Серийный номер в буквенно-цифровом формате и знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, которая наклеивается на раму под грузоприемную крышку или сбоку на раму весов, как показано на рисунках 6 и 7.



Рисунок 6 – Место нанесение маркировочной таблички со знаком утверждения типа и серийным номером на раму весов под грузоприемную крышку



Рисунок 7 – Место нанесения маркировочной таблички со знаком утверждения типа и серийным номером на раму весов

Пломбирование весов осуществляет изготовитель при максимальной нагрузке весов до 300 кг. Весы с максимальной нагрузкой более 300 кг поверяются после пуска наладки на месте эксплуатации аккредитованной на поверку лабораторией, которая принимает весы.

К данному типу средств измерений относятся весы, выпускаемые под товарным знаком «MT Measurement».

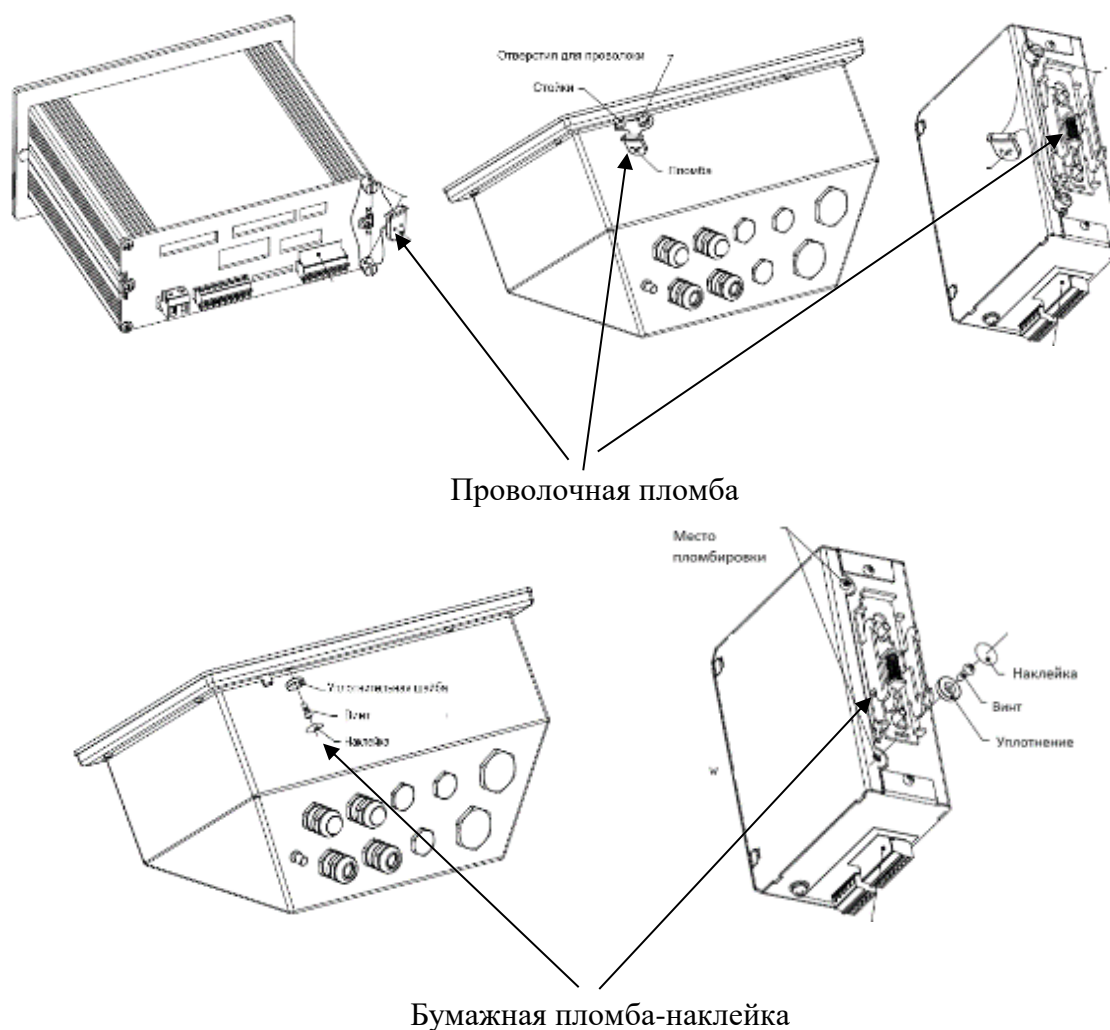


Рисунок 8 – Примеры пломбировки корпуса весовых терминалов

Программное обеспечение

Весовые терминалы имеют встроенное программное обеспечение (ПО), и отличаются наличием клавиш ввода буквенно-цифровой информации и объемом памяти для хранения программы и результатов взвешивания.

ПО весов является встроенным и делится на метрологически значимое и метрологически незначимое.

Метрологически значимое ПО хранится в защищенной от демонтажа перепрограммируемой микросхеме памяти EPROM, расположенной на плате АЦП весового терминала и загружается на заводе-изготовителе с использованием специального оборудования. ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после загрузки. Доступ к изменению метрологически значимых параметров осуществляется только в сервисном режиме работы весовых терминалов, вход в который защищен административным паролем и невозможен без применения специализированного оборудования производителя.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее весового терминала при включении весов в сеть или может быть вызван через меню ПО. Не требуется специальных средств защиты, исключающих возможность несанкционированной модификации, обновления (загрузки), удаления и иных преднамеренных изменений метрологически значимой части ПО СИ и измеренных данных.

Нормирование метрологических характеристик проведено с учетом применения ПО.

Конструкция весов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение для терминала	
	ID226, ID260, ID510, ID511	FW650
Идентификационное наименование ПО	-	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	0.X	R0.X.X
Цифровой идентификатор ПО	-*	
где x относится к метрологически не значимой части ПО и принимает значения от 0 до 999, * - Данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования.		

Метрологические и технические характеристики

Значения максимальной (Max) и минимальной (Min) нагрузки, действительной цены деления (d), поверочного деления (e), числа поверочных делений (n), класс точности, интервала взвешивания и пределов допускаемой погрешности весов при поверке (mpe) в соответствующих интервалах нагрузки (m) приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Обозначение исполнения	Max, кг	Min, кг	d, г	e, г	n	Класс точности ГОСТ OIML R 76-1-2011	m, кг	mре, г
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	3	0,01	0,1	0,2	15000	II	От 0,01 до 1 включ.	±0,1
							Св. 1 до 3 включ.	±0,2
	3	0,02 5	0,1	0,5	6000	II	От 0,025 до 2,5 включ.	±0,25
							Св. 2,5 до 3 включ.	±0,5
	3	0,01	0,5	0,5	6000	III	От 0,01 до 0,25 включ.	±0,25
							Св. 0,25 до 1 включ.	±0,5
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	6	0,025	0,1	0,5	12000	II	От 0,025 до 2,5 включ.	±0,25
							Св. 2,5 до 6 включ.	±0,5
	6	0,05	0,2	1	6000	II	От 0,05 до 5 включ.	±0,5
							Св. 5 до 6 включ.	±1
	6	0,02	1	1	6000	III	От 0,02 до 0,5 включ.	±0,5
							Св. 0,5 до 2 включ.	±1
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	10	0,05	0,2	1	10000	II	От 0,05 до 5 включ.	±0,5
							Св. 5 до 10 включ.	±1
	10	0,1	1	2	5000	II	От 0,1 до 10 включ.	±1
							От 0,04 до 1 включ.	±1
	10	0,04	2	2	5000	III	Св. 1 до 4 включ.	±2
							Св. 4 до 10 включ.	±3
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	12	0,05	0,5	1	12000	II	От 0,05 до 5 включ.	±0,5
							Св. 5 до 12 включ.	±1
	12	0,1	1	2	6000	II	От 0,1 до 10 включ.	±1
							Св. 10 до 12 включ.	±2
	12	0,04	2	2	6000	III	От 0,04 до 1 включ.	±1
							Св. 1 до 4 включ.	±2
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	15	0,05	0,5	1	15000	II	От 0,05 до 5 включ.	±0,5
							Св. 5 до 15 включ.	±1
	15	0,1	1	2	7500	II	От 0,1 до 10 включ.	±1
							Св. 10 до 15 включ.	±2
	15	0,04	2	2	7500	III	От 0,04 до 1 включ.	±1
							Св. 1 до 4 включ.	±2
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	20	0,1	1	2	10000	II	От 0,1 до 10 включ.	±1
							Св. 10 до 20 включ.	±2
	20	0,04	2	2	10000	III	От 0,04 до 1 включ.	±1
							Св. 1 до 4 включ.	±2
							Св. 4 до 20 включ.	±3

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	30	0,1	1	2	15000	II	От 0,1 до 10 включ.	±1
							Св. 10 до 30 включ.	±2
	30	0,25	1	5	6000	II	От 0,25 до 25 включ.	±2,5
							Св. 25 до 30 включ.	±5
	30	0,1	5	5	6000	III	От 0,1 до 2,5 включ.	±2,5
							Св. 2,5 до 10 включ.	±5
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3 DRLC-Y1-Y2-Y3 DRLS-Y1-Y2-Y3	50	0,5	2	10	5000	II	От 0,5 до 50 включ.	±5
							От 0,1 до 2,5 включ.	±2,5
	50	0,1	5	5	10000	III	Св. 2,5 до 10 включ.	±5
							Св. 10 до 50 включ.	±7,5
	50	0,2	10	10	5000	III	От 0,2 до 5 включ.	±5
							Св. 5 до 20 включ.	±10
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRLC-Y1-Y2-Y3 DRLS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	60	0,25	1	5	12000	II	Св. 20 до 50 включ.	±15
							От 0,25 до 25 включ.	±2,5
	60	0,5	2	10	6000	II	Св. 25 до 60 включ.	±5
							От 0,5 до 50 включ.	±5
	60	0,2	10	10	6000	III	Св. 50 до 60 включ.	±10
							От 0,2 до 5 включ.	±5
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRLC-Y1-Y2-Y3 DRLS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	100	0,5	5	10	10000	II	Св. 5 до 20 включ.	±10
							От 0,5 до 50 включ.	±5
	100	1	10	20	5000	II	Св. 20 до 60 включ.	±15
							От 1 до 100 включ.	±10
	100	0,4	20	20	5000	III	От 0,4 до 10 включ.	±10
							Св. 10 до 40 включ.	±20
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRLC-Y1-Y2-Y3 DRLS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	120	0,5	5	10	12000	II	Св. 40 до 100 включ.	±30
							От 0,5 до 50 включ.	±5
	120	1	10	20	6000	II	Св. 50 до 120 включ.	±10
							От 1 до 100 включ.	±10
	120	0,4	20	20	6000	III	Св. 100 до 120 включ.	±20
							От 0,4 до 10 включ.	±10
DRNC-Y1-Y2-Y3 DRNS-Y1-Y2-Y3 DRLC-Y1-Y2-Y3 DRLS-Y1-Y2-Y3 DRKS-Y1-Y2-Y3	150	0,5	5	10	15000	II	Св. 10 до 40 включ.	±15
							Св. 40 до 120 включ.	±30
	150	1	10	20	7500	II	От 0,5 до 50 включ.	±5
							Св. 50 до 150 включ.	±10
	150	0,4	20	20	7500	III	От 1 до 100 включ.	±10
							Св. 100 до 150 включ.	±20

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DRNC-Y1-Y2-Y3	200	1	10	20	10000	II	От 1 до 100 включ.	±10
DRNS-Y1-Y2-Y3							Св. 100 до 200 включ.	±20
DRLC-Y1-Y2-Y3	200	0,4	20	20	10000	III	От 0,4 до 10 включ.	±10
DRLS-Y1-Y2-Y3							Св. 10 до 40 включ.	±20
DRKS-Y1-Y2-Y3							Св. 40 до 200 включ.	±30
DPHC-Y1-Y2-Y3								
DPHS-Y1-Y2-Y3	300	1	10	20	15000	II	От 1 до 100 включ.	±10
DRNC-Y1-Y2-Y3							Св. 100 до 300 включ.	±20
DRNS-Y1-Y2-Y3	300	2,5	10	50	6000	II	От 2,5 до 250 включ.	±25
DRLC-Y1-Y2-Y3							Св. 250 до 300 включ.	±50
DRLS-Y1-Y2-Y3	300	1	50	50	6000	III	От 1 до 25 включ.	±25
DRKS-Y1-Y2-Y3							Св. 25 до 100 включ.	±50
DPHC-Y1-Y2-Y3							Св. 100 до 300 включ.	±75
DPHS-Y1-Y2-Y3								
DPCC-Y1-Y2-Y3	500	5	20	100	5000	II	От 5 до 500 включ.	±50
DPCS-Y1-Y2-Y3							От 1 до 25 включ.	±25
DPKS-Y1-Y2-Y3	500	1	50	50	10000	III	Св. 25 до 100 включ.	±50
DRNC-Y1-Y2-Y3							Св. 100 до 500 включ.	±75
DRNS-Y1-Y2-Y3	500	2	100	100	5000	III	От 2 до 50 включ.	±50
DRLC-Y1-Y2-Y3							Св. 50 до 200 включ.	±100
DRLS-Y1-Y2-Y3							Св. 200 до 500 включ.	±150
DRKS-Y1-Y2-Y3	600	2,5	10	50	12000	II	От 2,5 до 250 включ.	±25
DPHC-Y1-Y2-Y3							Св. 250 до 600 включ.	±50
DPHS-Y1-Y2-Y3	600	5	20	100	6000	II	От 5 до 500 включ.	±50
DPCC-Y1-Y2-Y3							Св. 500 до 600 включ.	±100
DPCS-Y1-Y2-Y3							От 2 до 50 включ.	±50
DPKS-Y1-Y2-Y3							Св. 50 до 200 включ.	±100
DRNC-Y1-Y2-Y3	600	2	100	100	6000	III	Св. 200 до 600 включ.	±150
DRLS-Y1-Y2-Y3								
DRKS-Y1-Y2-Y3	1000	5	50	100	10000	II	От 5 до 500 включ.	±50
DPHC-Y1-Y2-Y3							Св. 500 до 1000 включ.	±100
DPHS-Y1-Y2-Y3	1000	10	100	200	5000	II	От 10 до 1000 включ.	±100
DPCC-Y1-Y2-Y3							От 4 до 100 включ.	±100
DPCS-Y1-Y2-Y3	1000	4	200	200	5000	III	Св. 100 до 400 включ.	±200
DPLS-Y1-Y2-Y3							Св. 400 до 1000 включ.	±300
DPKS-Y1-Y2-Y3							Св. 500 до 1200 включ.	±100
DRNC-Y1-Y2-Y3	1200	5	50	100	12000	II		
DRNS-Y1-Y2-Y3	1200	10	100	200	6000	II	От 10 до 1000 включ.	±100
DRLC-Y1-Y2-Y3							Св. 1000 до 1200 включ.	±200
DRLS-Y1-Y2-Y3	1200	4	200	200	6000	III	От 4 до 100 включ.	±100
DRKS-Y1-Y2-Y3							Св. 100 до 400 включ.	±200
DPHC-Y1-Y2-Y3							Св. 400 до 1200 включ.	±300

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DPHC-Y1-Y2-Y3 DPHS-Y1-Y2-Y3 DPCC-Y1-Y2-Y3 DPCS-Y1-Y2-Y3 DPLS-Y1-Y2-Y3 DPKS-Y1-Y2-Y3	1500	5	50	100	15000	II	От 5 до 500 включ.	±50
							Св. 500 до 1500 включ.	±100
	1500	10	100	200	7500	II	От 10 до 1000 включ.	±100
							Св. 1000 до 1500 включ.	±200
	1500	4	200	200	7500	III	От 4 до 100 включ.	±100
							Св. 100 до 400 включ.	±200
							Св. 400 до 1500 включ.	±300
DPHC-Y1-Y2-Y3 DPHS-Y1-Y2-Y3	2000	10	100	200	10000	II	От 10 до 1000 включ.	±100
							Св. 1000 до 2000 включ.	±200
	2000	4	200	200	10000	III	От 4 до 100 включ.	±100
							Св. 100 до 400 включ.	±200
						Св. 400 до 2000 включ.	±300	
DPNC-Y1-Y2-Y3	2000	20	1000	1000	2000	III	От 20 до 500 включ.	±500
							Св. 500 до 2000 включ.	±1000
DPHC-Y1-Y2-Y3 DPHS-Y1-Y2-Y3 DPHC-Y1-Y2-Y3 DPHS-Y1-Y2-Y3	3000	10	100	200	15000	II	От 10 до 1000 включ.	±100
							Св. 1000 до 3000 включ.	±200
	3000	25	100	500	6000	II	От 25 до 2500 включ.	±250
							Св. 2500 до 3000 включ.	±500
	3000	10	500	500	6000	III	От 10 до 250 включ.	±250
							Св. 250 до 1000 включ.	±500
Св. 1000 до 3000 включ.							±750	
DPHC-Y1-Y2-Y3 DPHS-Y1-Y2-Y3	5000	50	200	1000	5000	II	От 50 до 5000 включ.	±500
	5000	10	500	500	10000	III	От 10 до 250 включ.	±250
							Св. 250 до 1000 включ.	±500
							Св. 1000 до 5000 включ.	±750
	5000	20	1000	1000	5000	III	От 20 до 500 включ.	±500
							Св. 500 до 2000 включ.	±1000
							Св. 2000 до 5000 включ.	±1500
DPNC-Y1-Y2-Y3	5000	40	2000	2000	2500	II	От 40 до 1000 включ.	±1000
							Св. 1000 до 4000 включ.	±2000
							Св. 4000 до 5000 включ.	±3000

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
DPHC-Y1-Y2-Y3 DPHS-Y1-Y2-Y3	6000	25	100	500	12000	II	От 25 до 2500 включ.	±250
							Св. 2500 до 6000 включ.	±500
	6000	50	200	1000	6000	II	От 50 до 5000 включ.	±500
							Св. 5000 до 6000 включ.	±1000
	6000	20	1000	1000	6000	III	От 20 до 500 включ.	±500
							Св. 500 до 2000 включ.	±1000
DPHC-Y1-Y2-Y3 DPHS-Y1-Y2-Y3	8000	20	1000	1000	8000	III	Св. 2000 до 6000 включ.	±1500
							От 20 до 500 включ.	±500
							Св. 500 до 2000 включ.	±1000
	8000	40	2000	2000	4000	III	Св. 2000 до 8000 включ.	±1500
							От 40 до 1000 включ.	±1000
							Св. 1000 до 4000 включ.	±2000
DPHC-Y1-Y2-Y3 DPHS-Y1-Y2-Y3	10000	50	500	1000	10000	II	Св. 4000 до 8000 включ.	±3000
							От 50 до 500 включ.	±500
							Св. 5000 до 10000 включ.	±1000
	10000	100	1000	2000	5000	II	От 1000 до 1000 включ.	±1000
							От 40 до 1000 включ.	±1000
							Св. 1000 до 4000 включ.	±2000
DPNC-Y1-Y2-Y3	10000	100	5000	5000	2000	III	Св. 4000 до 10000 включ.	±3000
							От 100 до 2500 включ.	±2500
							Св. 2500 до 10000 включ.	±5000
	15000	100	5000	5000	3000	III	От 100 до 2500 включ.	±2500
							Св. 2500 до 10000 включ.	±5000
							Св. 10000 до 15000 включ.	±7500
	20000	200	10000	10000	2000	III	От 200 до 5000 включ.	±5000
							Св. 5000 до 20000 включ.	±10000
							От 200 до 5000 включ.	±5000
	25000	200	10000	10000	2500	III	Св. 5000 до 20000 включ.	±10000
							Св. 20000 до 25000 включ.	±15000
							От 200 до 5000 включ.	±5000
	30000	200	10000	10000	3000	III	Св. 5000 до 20000 включ.	±10000
							Св. 20000 до 30000 включ.	±15000
							От 200 до 5000 включ.	±5000

Пределы допускаемой погрешности весов после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы брутто при любом значении массы тары.

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, кг	$\pm 0,25e$
Показания индикации массы, не более:	$M_{\max} + 9e$
Диапазон выборки массы тары (T^-), % от M_{\max} -e	от 0 до 100
Диапазон установки на нуль и слежения за нулем, % от M_{\max} , не более	± 2
Диапазон первоначальной установки нуля, % от M_{\max} , не более	20

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц - от встраиваемой аккумуляторной батареи, В	от 187 до 242 от 49 до 51 12
Потребляемая мощность, В·А, не более	60
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность без конденсации влаги, %	от -10 до +40 до 85 при температуре 40 °С
Габаритные размеры ГПУ (Д x Ш x В), мм, не более	3350 x 6350 x 655
Масса весов, кг, не более	3500

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом и на табличку, прикрепленную на корпусе весов, фотохимическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы электронные	Dx	1
Руководство по эксплуатации	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе 2 «Подготовка к работе» документа «Весы электронные Rx. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»;

Приказ Росстандарта от 4 июля 2022 г. № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»;

ТУ 28.29.31-022-45862615-2023 «Весы электронные Dx. Технические условия».

Правообладатель

Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»)
ИНН 7705125499
Юридический адрес: 101000, г. Москва, Сретенский б-р, д. 6/1, стр.1, ком. 8, 10, 16

Изготовитель

Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»)
ИНН 7705125499
Адрес: 101000, г. Москва, Сретенский б-р, д. 6/1, стр.1, ком. 8, 10, 16

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие
«Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)
Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское ш., д. 88, стр. 8
Телефон: +7 (495) 491-78-12
E-mail: sittek@mail.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311313.

