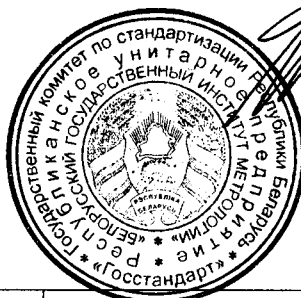


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора
2013



Весы платформенные 2158 Vertex

Внесены в Государственный реестр средств измерения
Регистрационный № Р50302522013

Выпускают по технической документации «Mettler-Toledo Inc.», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы платформенные 2158 Vertex (далее - весы) предназначены для статического взвешивания различных грузов.

Область применения – предприятия промышленности, сельского хозяйства, транспорта, торговли.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе взвешиваемого груза. Результаты взвешивания преобразуются аналого-цифровым преобразователем (АЦП) терминала и выводятся на его дисплей.

Конструктивно весы состоят из грузоприёмного устройства (далее - ГПУ) с 4-мя встроенными весоизмерительными тензорезисторными датчиками и терминала, соединённых между собой кабелем.

В весах используются:

- весоизмерительные тензорезисторные датчики 0745А;
- терминалы IND131/331, IND221/IND226, IND560, IND690, IND780 и ICS.

В терминалы возможна установка различных интерфейсов передачи данных - RS232, RS422/485, CL20mA, Ethernet, USB-slave, Bluetooth, WLAN, Analog Output, Allen-Bradley RIO, ProfiBus DP, ControlNet, Ethernet/IP, Modbus Plus, DeviceNet и подключения периферийных устройств - принтеров, вторичных дисплеев, сканеров считывания штрих-кода, программируемых логических контроллеров, компьютеров. Терминалы различаются также материалами корпуса и уровнем его защиты от проникновения жидкости, водяного пара и пыли.

ГПУ, устанавливаемые в приямок, имеют специальные конструктивные элементы оформления весового приямка, а напольные ГПУ имеют подъездные ramпы.

Платформы ГПУ изготавливают из окрашенной или нержавеющей стали.

Питание весов осуществляется от сети переменного тока или встраиваемой перезаряжаемой аккумуляторной батареи.



Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее при включении весов в сеть или может быть вызван через меню весов. Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение терминала	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
ICS429/669	AA-BB-01.dd.ee	1.x.x (x=0...9)	_____*	_____*
IND221 IND226	178037L1.xx	178037L1.xx (xx=0...99)	_____*	_____*
IND131 IND331	L1.xx L2.xx	L1.xx L2.xx (xx=0...99)	_____*	_____*
IND690	V2.xx	V2.xx (xx=0...99)	_____*	_____*
IND560	3.xx 4.xx	3.xx 4.xx (xx=0...99)	_____*	_____*
IND780	MCN 1.x	1.x.yy 2.x.yy 3.x.yy 4.x.yy 5.x.yy 6.x.yy 7.x.yy (x=0...9; yy=0...99)	_____*	_____*

*Примечание - Данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования

В весах предусмотрены следующие устройства:

- устройство индикации отклонения от нуля;
- устройство первоначальной установки нуля весов;
- устройство полуавтоматической установки нуля;
- устройство слежения за нулем;
- устройство выборки массы тары;
- показывающее устройство с расширением.

Модификации весов имеют обозначения вида: 2158 0X20YZ-A,

где 0 – идентификатор (всегда 0);

X – материал изготовления ГПУ (0 - окрашенная рифленая сталь, 1 – окрашенная гладкая сталь; 2 – нержавеющая рифленая сталь; 3 - нержавеющая гладкая сталь);

2 – тип весоизмерительного тензорезисторного датчика (всегда 2);

0 – аналоговый тип выходного сигнала (всегда 0);

Y – длина и ширина ГПУ - (1 - 910x910 мм; 2 – 1220x1200 мм; 3 - 1220x1520 мм; 4 - 1520x1520 мм; 5 - 1220x1830 мм; 6 – 1520x2134 мм);

Z – значение максимальной нагрузки - (1 – 500 кг; 2 – 1000 кг; 3 – 2500 кг; 4 – 5000 кг; 5 – 10000 кг);

A – идентификатор терминалов.



Внешний вид ГПУ показан на рисунке 1.

Внешний вид терминалов показан на рисунке 2.

Места пломбировки терминалов и ГПУ исключают, несанкционированные настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений весов, приведены в Приложении А к описанию типа.



Рисунок 1 - Внешний вид ГПУ



Рисунок 2 - Внешний вид терминалов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности по СТБ ЕН 45501-2004, ГОСТ OIML R76-1-2011, ТР 2008/012/ВУ	средний (III)
Влияние устройства установки нуля на результат взвешивания, кг	0,25e
Диапазон выборки массы тары (T), % от Max	от 0 до 100
Предельная нагрузка (Lim), % от Max, не более	250
Показания индикации массы, кг, не более	Max+9e
Диапазон установки на нуль и слежения за нулём (суммарный), % от Max	4
Диапазон первоначальной установки нуля, % от Max	20
Условия эксплуатации:	
- диапазон температуры, °C	от минус 10 до плюс 40
- относительная влажность, %	до 85 при температуре 40 °C без конденсации влаги
Электрическое питание:	
- от сети переменного тока:	
- напряжением, В	от 187 до 242
- частотой, Гц	от 49 до 51
- от встраиваемой аккумуляторной батареи, В	12
Потребляемая мощность, В·А, не более	60



Габаритные размеры весов, мм:

- длина от 914 до 1524
 - ширина от 914 до 2133
 - высота от 76 до 102
 Масса весов, кг, не более 600
 Средний срок службы, лет 15

Таблица 2

Обозначение	Max, кг	Min, кг	Действительная цена деления, (d), поверочный интервал, (e), г	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности (mpe) при поверке, г	Число поверочных делений n
21580X20Y1	500	2	100	От 2 кг до 50 кг вкл.	± 50	5000
				Св. 50 кг до 200 кг вкл.	± 100	
				Св. 200 кг	± 150	
21580X20Y2	1000	4	200	От 4 кг до 100 кг вкл.	± 100	5000
				Св. 100 кг до 400 кг вкл.	± 200	
				Св. 400 кг	± 300	
21580X20Y3	2500	10	500	От 10 кг до 250 кг вкл.	± 250	5000
				Св. 250 кг до 1000 кг вкл.	± 500	
				Св. 1000 кг	± 750	
21580X20Y4	5000	20	1000	От 20 кг до 500 кг вкл.	± 500	5000
				Св. 500 кг до 2000 кг вкл.	± 1000	
				Св. 2000 кг	± 1500	
21580X20Y5	10000	40	2000	От 40 кг до 1000 кг вкл.	± 1000	5000
				Св. 1000 кг до 4000 кг вкл.	± 2000	
				Св. 4000 кг	± 3000	
Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации не более удвоенного значения пределов допускаемых погрешностей при поверке						

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на грузоприемном устройстве весов и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов должен соответствовать таблице 2

Таблица 3

Наименование	Количество	Примечание
1 Весы	1 шт.	модификация по заказу
2 Эксплуатационная документация	1 компл.	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Mettler-Toledo Inc.» (США);

СТБ ЕН 45501-2004 "Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний";

ТР 2008/012/ВУ "Неавтоматические весоизмерительные приборы. Основные требования";

ГОСТ OIML R76-1-2011 "Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы платформенные 2158 Vertex соответствуют требованиям технической документации фирмы «Mettler-Toledo Inc.» (США), СТБ ЕН 45501-2004, ГОСТ OIML R76-1-2011, ТР 2008/012/ВУ.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для весов, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

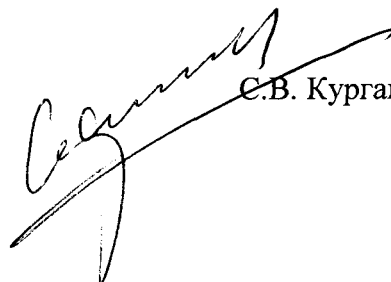
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Mettler-Toledo Inc.», США

Адрес: 350W. Wilson Bridge Rd. Worthington, Ohio 43085, USA.

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники


С.В. Курганский





Приложение А
(обязательное)

Схема пломбирования весов от несанкционированного доступа
с указанием места размещения знака поверки в виде клеймо-наклейки



IND131



IND221_IND226_IND331_IND690_IND560_IND780



IND890 (на винт корпуса наносится клеймо-наклейка):



Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)