

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ
Директор Могилевского ЦСМС

С.С.Денисенко
2020 г.

Весы настольные электронные ВНЭм

Внесены в Государственный реестр средств измерения
Регистрационный № *РБ 03 02 4367 20*

Выпускают по ТУ ВУ 100056443.041-2010, ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы настольные электронные ВНЭм (далее - весы) предназначены для статического взвешивания различных грузов при учетных операциях.

Область применения – предприятия промышленности, почты, торговли и общественного питания.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно весы состоят из грузоприемной платформы, клавиатуры и табло индикации.

Принцип действия весов основан на преобразовании механического воздействия силы тяжести взвешиваемого груза на тензометрический датчик в электрический сигнал, пропорциональный измеряемой массе.

Модуль АЦП преобразует амплитуду аналогового сигнала в цифровой код, который считывается управляющим микроконтроллером. Затем происходит сравнение считанного кода с эталонным, в результате этого сравнения и математических преобразований вычисляется масса груза и отображается на табло индикации весов.

Весы, по согласованию с заказчиком, могут комплектоваться блоком дополнительной индикации.

В зависимости от максимальной нагрузки, весы изготавливаются в следующих модификациях:

- ВНЭм-6, ВНЭм-6А, ВНЭмМ-6 – весы с максимальной нагрузкой взвешивания 6 кг;
- ВНЭм-15, ВНЭм-15А, ВНЭмМ-15 – весы с максимальной нагрузкой взвешивания 15 кг;
- ВНЭм-35, ВНЭм-35А, ВНЭмМ-35 – весы с максимальной нагрузкой взвешивания 35 кг;
- ВНЭм-35Д, ВНЭм-35ДА, ВНЭмМ-35Д – двухдиапазонные весы с максимальной нагрузкой

взвешивания в первом диапазоне 6 кг, во втором – 35кг.

В весах предусмотрены следующие устройства и функции:

- устройство первоначальной установки нуля;
- полуавтоматическое устройство установки нуля;
- устройство выборки массы тары;
- суммирование результатов взвешивания;
- устройство установки весов по уровню (индикатор уровня и регулировочные опоры по высоте);
- последовательный канал связи с внешним устройством типа RS 232;
- возможность подключения блока дополнительной индикации.



Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма приведены в Приложении А к описанию типа.

Внешний вид весов приведен на рисунках 1 и 2.

Рисунок 1 – общий вид весов ВНЭММ

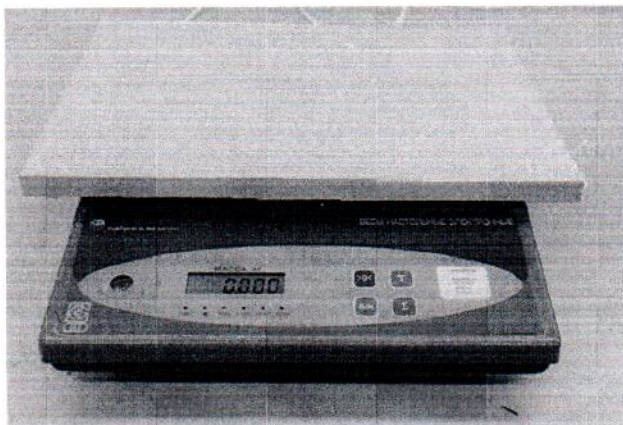


Рисунок 2 – общий вид весов ВНЭМ



ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение является встроенным, используется в стационарной (закреплённой) аппаратной части с определенными программными средствами.

Защита от несанкционированного доступа к регулировкам весов и данным измерений обеспечивается невозможностью изменений программного обеспечения без применения специализированных программных средств производителя оборудования.

Изменение программного обеспечения через интерфейс пользователя невозможно. Доступ к параметрам регулировки весов возможен только при нарушении пломбы.

Идентификационные данные программного обеспечения отображаются при включении весов (перезапуске ПО).

Уровень защиты программного обеспечения и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных изменений в соответствии с СТБ OIML D 31-2015



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2 Основные технические и метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра				
	ВНЭм-6, ВНЭм-6А, ВНЭММ-6	ВНЭм-15, ВНЭм-15А, ВНЭММ-15	ВНЭм-35, ВНЭм-35А, ВНЭММ-35	ВНЭм-35Д, ВНЭм-35ДА, ВНЭММ-35Д	
				1 диапазон	2 диапазон
1	2	3	4	5	6
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III (средний)				
Класс защиты от поражения электрическим током ГОСТ 12.2.007.0-75	I				
Время установления показаний, с, не более	3				
Воспринимаемая нагрузка, кг					
-максимальная (НПВ)	6,0	15,0	35,0	6,0	35,0
-минимальная (НмПВ)	0,02	0,04	0,1	0,01	0,1
Действительная цена деления (d) и поверочный интервал весов (e), г, в интервалах взвешивания:					
от 0,010 кг до 2,000 кг вкл.	-	-	-	1	-
от 0,020 кг до 3,000 кг вкл.	1	-	-	-	-
от 0,040 кг до 6,000 кг вкл.	-	2	-	-	-
от 0,100 кг до 15,000 кг вкл.	-	-	5	-	5
св. 2,000 кг до 6,000 кг вкл.	-	-	-	2	-
св. 3,000 кг до 6,000 кг вкл.	2	-	-	-	-
св. 6,000 кг до 15,000 кг вкл.	-	5	-	-	-
св. 15,000 кг до 35,000 кг вкл.	-	-	10	-	10
Пределы допускаемой погрешности*, ± г, в интервалах взвешивания:					
от 0,010 кг до 0,500 кг вкл.	-	-	-	0,5	-
от 0,020 кг до 0,500 кг вкл.	0,5	-	-	-	-
от 0,040 кг до 1,000 кг вкл.	-	1,0	-	-	-
от 0,100 кг до 2,500 кг вкл.	-	-	2,5	-	2,5
св. 0,500 кг до 2,000 кг вкл.	1,0	-	-	1,0	-
св. 1,000 кг до 4,000 кг вкл.	-	2,0	-	-	-
св. 2,000 кг до 3,000 кг вкл.	1,5	-	-	-	-
св. 2,000 кг до 4,000 кг вкл.	-	-	-	2,0	-
св. 2,500 кг до 10,000 кг вкл.	-	-	5,0	-	5,0
св. 3,000 кг до 4,000 кг вкл.	2,0	-	-	-	-
св. 4,000 кг до 6,000 кг вкл.	3,0	3,0	-	3,0	-
св. 6,000 кг до 10,000 кг вкл.	-	5,0	-	-	-
св. 10,000 кг до 15,000 кг вкл.	-	7,5	7,5	-	7,5
св. 15,000 кг до 20,000 кг вкл.	-	-	10,0	-	10,0
св. 20,000 кг до 35,000 кг вкл.	-	-	15,0	-	15,0
Диапазон выборки массы тары, кг	от 0,02 до 1,20	от 0,04 до 3,00	от 0,01 до 7,00	от 0,01 до 6,00	от 0,1 до 7,00
Порог чувствительности, e, не более	1,4				
Погрешность установки на нуль, не более	0,25 e ₁				



1	2	3	4	5	6
Диапазон автоматической установки на нуль	$\pm 7 e_1$				
Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 40				
Параметры электрического питания: от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц от встроенной аккумуляторной батареи: -напряжение, В	от 195,5 до 253 от 49 до 51 от 5,6 до 6,5**				
Потребляемая мощность, В·А, не более	20				
Время непрерывной работы весов от сети, ч, не более	16				
Время работы весов от встроенной аккумуляторной батареи, ч, не менее	12				
Габаритные размеры грузоприемной платформы весов, мм, не более - ВНЭм -ВНЭмм	240-255 x 300-360 250-310 x 335-410				
Масса весов, кг, не более	6				
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP 20				
Средний срок службы, лет	8				
Версия программного обеспечения	9.2		0.94		
Примечание * допускаемая погрешность при эксплуатации весов устанавливается в два раза больше, чем при поверке. ** для весов с индексом А.					

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и на лицевую сторону весов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Весы настольные электронные ВНЭм - 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации - 1 экз.
3. Блок дополнительной индикации* - 1 шт.

* поставка оговаривается при заказе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100056443.041-2010

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы настольные электронные ВНЭм соответствуют требованиям ГОСТ OIML R 76-1-2011.

Поверка проводится согласно ГОСТ OIML R 76-1-2011, Приложение ДА.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республики Беларусь – не более 12 месяцев, межповерочный интервал вне сферы законодательной метрологии – не более 12 месяцев.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Производственное подразделение БелГИСС

«Завод Эталон»

ул. Новаторская, д. 2А

220053, г. Минск

Начальник сектора

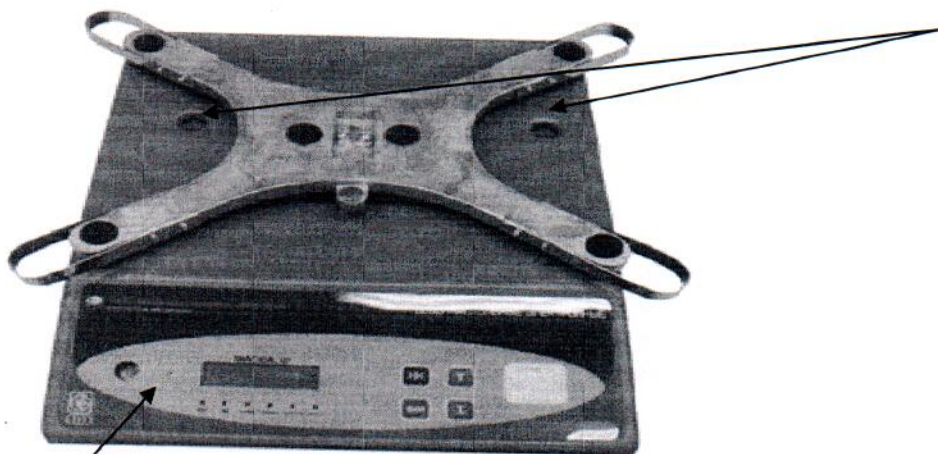


Д.М.Громько



Приложение А
(обязательное)

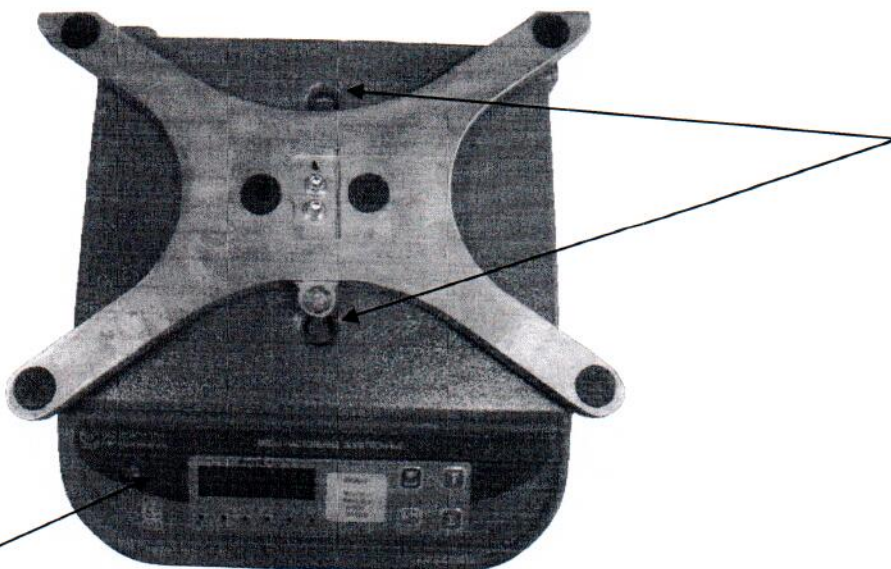
Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием мест нанесения поверительного клейма-наклейки весов ВНЭММ



Оттиск
знака поверки

Место нанесения знака поверки в виде
клейма-наклейки (вход в калибровку)

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



Оттиск
знака поверки

Место нанесения знака поверки в виде
клейма-наклейки (вход в калибровку)

