

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «14» декабря 2021 г. № 2864

Регистрационный № 61379-15

Лист № 1  
Всего листов 15

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Весы платформенные Эльтон**

**Назначение средства измерений**

Весы платформенные Эльтон (далее – весы) предназначены для статических измерений массы различных грузов.

**Описание средства измерений**

Принцип действия весов основан на преобразовании действующей на весы силовой нагрузки, создаваемой взвешиваемым объектом, в деформацию упругого элемента весоизмерительного датчика, на котором нанесены тензорезисторы. Деформация упругого элемента вызывает изменение электрического сигнала, снимаемого с тензорезисторов. Электрический сигнал от весоизмерительных датчиков передается в индикатор для преобразования, обработки и индикации результатов измерений.

Весы могут быть одно- и двухинтервальные.

Конструктивно весы состоят из весоизмерительного устройства и индикатора. В состав весоизмерительного устройства входят грузоприемное устройство, весоизмерительные датчики (от 1 до 10 шт.), грузопередающие устройства.

Грузоприемное устройство включает от одной до восьми грузоприемных платформ. Грузоприемная платформа снабжена регулируемыми по высоте ножками, позволяющими выставить уровень. Грузопередающие устройства (узлы встройки) поставляются с весоизмерительными датчиками и служат для обеспечения нормальной работы весов при деформации грузоприемной платформы, вызванной изменением температуры и (или) объектом взвешивания.

Конструкция грузоприемного устройства весов может включать ограждения, ложементы, рольганги, транспортеры, рельсы, ёмкости, бункера, пандусы, гидropодъемники в зависимости от специфики применения весов.

В весах устанавливаются датчики весоизмерительные тензорезисторные Н8С, НЗ, ВМ8D, НМ9А (рег. № 55371-19), ВМ11 (рег. №55198-19) и ДНМ9А (рег. № 55634-19) фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), КНР, датчики весоизмерительные тензорезисторные SQB (рег. № 77382-20) и DEE (рег. № 78875-20) фирмы «Keli Sensing Technology (Ningbo) Co., Ltd», Китай, датчики весоизмерительные тензорезисторные BS, BSA фирмы «CAS Corporation», Республика Корея (рег. № 51261-12).

В весах применяются индикаторы весоизмерительные CI-200А, CI-200S, CI-2400BS, CI-5200А, PDI фирмы «CAS Corporation», Республика Корея (рег. № 50968-12), ХК3190-А12Е фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., Ltd», Китай, приборы весоизмерительные ТИТАН, ТИТАН Н, ТИТАН ЗЦ ООО «ЗЕМИК», г. Ростов-на-Дону (рег. № 72048-18), индикатор весоизмерительный СКИ-12 ООО «Компания Скейл», г. Москва (рег. № 77654-20).

В весах применяются устройство обработки аналоговых данных МВ110 ООО «Производственное Объединение ОБЕН», г. Москва (рег. № 51291-12), устройство обработки аналоговых данных WTM фирмы «CAS Corporation», Республика Корея (рег. № 63268-16).

Индикаторы PDI, СКИ-12 имеют последовательный интерфейс RS232; CI-200A, CI-200S, CI-2400BS, CI-5200A, ХК3190-A12E, ТИТАН, ТИТАН Н, ТИТАН 3Ц имеют последовательные интерфейсы RS232, RS422/485 для подключения весов к персональному компьютеру, принтеру. Устройство обработки аналоговых данных МВ110 имеет интерфейсы передачи данных RS-485/RS-232, RS-485/USB; WTM: RS-485, Ethernet. В устройстве обработки аналоговых данных МВ 110 предусмотрена функциональная возможность одновременного подключения до четырех независимых весоизмерительных устройств для отображения суммарного значения массы.

Модификации весов различаются максимальными, минимальными нагрузками и пределами допускаемой погрешности.

В весах могут применяться различные по конструкции виды грузоприемных платформ: ПТ – платформенные; СК – для взвешивания животных; СКА – автоприцеп для взвешивания животных; СКК - для взвешивания животных с подвесной клеткой; СКП – для взвешивания животных передвижные; СТ – стержневые; ЕМ – для взвешивания емкостей, ЕМП – для взвешивания емкостей передвижные; ПВУ – противоударные; ПЛ – паллетные; ПР – промышленные.

Одноинтервальные весы имеют обозначение Эльтон (К) - Мах (LxB), (Д/Н;И), где Эльтон – обозначение типа весов;

К – обозначение конструкции грузоприемной платформы (ПТ; СК; СКА; СКК; СКП; СТ; ЕМ; ЕМП; ПВУ; ПЛ; ПР);

Мах – максимальная нагрузка, кг;

(LxB)- габаритные размеры грузоприемной платформы (длина, ширина), мм;

Н – количество датчиков весоизмерительных.

Двухинтервальные весы имеют обозначение Эльтон (К) - Мах<sub>1</sub>/Мах<sub>2</sub> (LxB), (Д/Н;И), где Эльтон – обозначение типа весов;

К – обозначение конструкции грузоприемной платформы (ПТ; СК; СКА; СКК; СКП; СТ; ЕМ; ЕМП; ПВУ; ПЛ; ПР);

Мах<sub>1</sub>/Мах<sub>2</sub> – максимальная нагрузка весов в двухинтервальном исполнении, кг;

(LxB)- габаритные размеры грузоприемной платформы (длина, ширина), мм;

Н – количество датчиков весоизмерительных;

Д- обозначение типа весоизмерительных датчиков:

1С – датчики весоизмерительные тензорезисторные BS фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;

2С – датчики весоизмерительные тензорезисторные BSA фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;

1Z – датчики весоизмерительные тензорезисторные H8C фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

2Z – датчики весоизмерительные тензорезисторные H3 фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

3Z – датчики весоизмерительные тензорезисторные BM8D фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

4Z – датчики весоизмерительные тензорезисторные BM11 фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

5Z – датчики весоизмерительные тензорезисторные HM9A фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

6Z – датчики весоизмерительные тензорезисторные DHM9A фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

1K – датчики весоизмерительные тензорезисторные SQB фирмы «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd», Китай;

2K – датчики весоизмерительные тензорезисторные DEE фирмы «Keli Electric Manufacturing (Ningbo) Co., Ltd», Китай;

И- обозначение типа индикатора:

- 1 – индикаторы весоизмерительные CI-200A фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;
- 2 – индикаторы весоизмерительные CI-200S фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;
- 3 – индикаторы весоизмерительные CI-2400BS фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;
- 4 – индикаторы весоизмерительные CI-5200A фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;
- 5 – индикаторы весоизмерительные PDI фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;
- 6 – индикаторы весоизмерительные ТИТАН ООО «ЗЕМИК», г. Ростов-на-Дону;
- 7 – индикаторы весоизмерительные ТИТАН Н ООО «ЗЕМИК», г. Ростов-на-Дону;
- 8 – индикаторы весоизмерительные ТИТАН ЗЦ ООО «ЗЕМИК», г. Ростов-на-Дону;
- 9 – индикаторы весоизмерительные СКИ-12 ООО «Компания Скейл», г. Москва;
- 10 – устройство обработки аналоговых данных MB110 ООО «Производственное Объединение ОВЕН», г. Москва;
- 11 – устройство обработки аналоговых данных WTM фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;
- 12 - индикаторы весоизмерительные ХК3190-А12Е фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., Ltd», Китай.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями:

- устройство для работы многоинтервальных весов;
- полуавтоматическое устройство установки на нуль;
- автоматическое устройство установки на нуль;
- устройство слежения за нулем;
- устройство первоначальной установки на нуль;
- устройство индикации отклонения от нуля;
- устройство выборки массы тары;
- устройство предварительного задания массы тары;
- устройство выбора единиц измерений;
- показывающее устройство с расширением.



CI-200A



CI-200S



CI-2400BS



CI-5200A



PDI



ТИТАН



ТИТАН



ТИТАН



ТИТАН

Рисунок - 1 Внешний вид применяемых индикаторов



ТИТАН Н



ТИТАН Н



ТИТАН Н



ТИТАН Н



ТИТАН 3Ц



ТИТАН 3Ц



СКИ-12



МВ-110





WTM



ХК3190-A12E

Рисунок – 2 Внешний вид применяемых индикаторов



ПТ – платформенные



СК – для взвешивания животных



СКА – автоприцеп для взвешивания животных



СКК - для взвешивания животных с подвесной клеткой



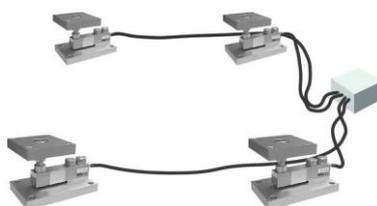
СКП – для взвешивания животных передвижные



СТ – стержневые



ЕМ – для взвешивания емкостей



ЕМП – для взвешивания емкостей передвижные



ПВУ– противоударные



ПЛ – паллетные



ПР - промышленные



ПР - промышленные



Рисунок - 3 Внешний вид применяемых грузоприемных платформ



Рисунок – 4 Маркировка весов платформенных Эльтон

Маркировка весов производится на металлическом шильде, закрепленном на боковой поверхности грузоприемного устройства, на котором нанесено:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение весов;
- знак утверждения типа;
- класс точности весов;
- заводской номер весов;
- максимальная нагрузка (Max, Max<sub>1</sub>/Max<sub>2</sub>);
- минимальная нагрузка (Min);
- поверочный интервал ( $e$ ,  $e_1/e_2$ );
- обозначение ТУ;
- год выпуска весов;
- номер версии программного обеспечения.

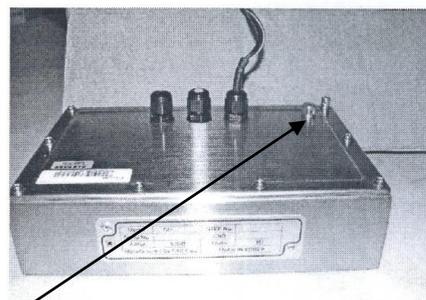
В весах предусмотрена защита от несанкционированного изменения установленных регулировок (установленных параметров и регулировки чувствительности (юстировки)) при помощи переключки, расположенной внутри корпуса индикатора.

После поверки индикаторы пломбируются поверителем пломбой, закрывающей доступ внутрь корпуса (рисунок 5, 6).

Знак поверки в виде клейма наносится на заднюю панель индикатора (рисунок 5, 6).

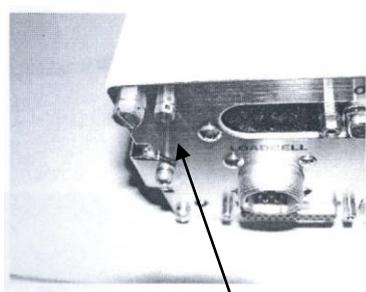


CI-200A, CI-200S



CI-2400BS

Рисунок - 5 Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения оттиска клейма



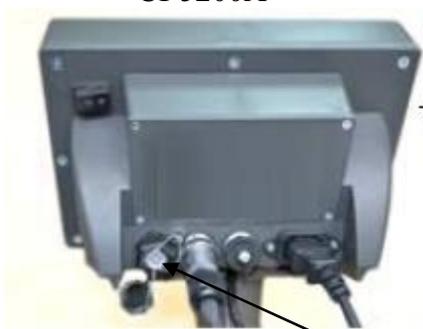
CI-5200A



PDI



ТИТАН



ТИТАН Н



ТИТАН ЗЦ



СКИ-12



МВ-110



WTM



ХК3190-А12Е

Рисунок - 6 Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения оттиска клейма

### **Программное обеспечение**

В весах используется встроенное в индикатор программное обеспечение, которое жестко привязано к электрической схеме. Программное обеспечение выполняет функции по сбору, обработке, хранению, передаче и предоставлению измерительной информации. Программное обеспечение не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс, или с помощью других средств после поверки без нарушения пломбы (Рисунок 5, 6).

Идентификация программы: после включения весов на индикаторе отображается версия программного обеспечения, после этого проходит тест индикации и весы переходят в рабочий режим.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует высокому уровню по Р 50.2.077-2014.

Влияние программного обеспечения на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1- Идентификационные данные (признаки) программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значения					
	CI-200A, CI-200S	CI-2400BS	CI-5200A	PDI	WTM	СКИ-12
Идентификационное наименование программного обеспечения	CI-200 series firmware	CI-2000 series firmware	CI-5000 series firmware	PDI series firmware	WTM firmware	СКИ
Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения*	1.20, 1.21, 1.22	1.00, 1.01, 1.02	1.0010, 1.0020, 1.0030	2.XX**	1.XX**	V-1.XX**
Цифровой идентификатор программного обеспечения	-	-	-	-	-	-

\* Номер версии программного обеспечения должен быть не ниже указанного.  
\*\* XX- цифровой код от 0 до 9.

Таблица 2- Идентификационные данные (признаки) программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значения					
	ТИТАН	ТИТАН Н	ТИТАН 3Ц	ХК3190-A12E	МВ-110	
Идентификационное наименование программного обеспечения	-	-	-	A12E	MB110_1 TD_007_f actory.hex	MB110_4 TD_007_f actory.hex
Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения*	V1.x**	643Ax**	UER 3.6x**	V 1.3	V0.07	
Цифровой идентификатор программного обеспечения	-	-	-	-	-	-

\* Номер версии программного обеспечения должен быть не ниже указанного.  
\*\* x- цифровой код от 0 до 9.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011	средний
Повторяемость (размах) показаний	mpe
Реагирование, в единицах поверочного интервала весов (e)	1,4e
Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем, не более	4% от Max
Диапазон устройства первоначальной установки нуля, не более	20% от Max
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, в единицах поверочного интервала весов (e), не более	±0,25e
Максимальный диапазон устройства выборки массы тары	от 0 до Max
Время установления показаний, с, не более	3

Таблица 4 - Метрологические характеристики

Обозначение весов	Максимальная нагрузка, Мах, кг	Минимальная нагрузка, Мин, кг	Действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке*, кг	Число поверочных интервалов (n)
Эльтон (К)-60 (LxB), (Д/Н; И)	60	0,4	0,02	от 0,4 до 10 включ. св. 10 до 40 включ. св. 40 до 60 включ.	±0,01 ±0,02 ±0,03	3000
Эльтон (К)-100 (LxB), (Д/Н; И)	100	1	0,05	от 1 до 25 включ. св. 25 до 100 включ.	±0,025 ±0,05	2000
Эльтон (К)-150 (LxB), (Д/Н; И)	150	1	0,05	от 1 до 25 включ. св. 25 до 100 включ. св. 100 до 150 включ.	±0,025 ±0,05 ±0,075	3000
Эльтон (К)-300 (LxB), (Д/Н; И)	300	2	0,1	от 2 до 50 включ. св. 50 до 200 включ. св. 200 до 300 включ.	±0,05 ±0,1 ±0,15	3000
Эльтон (К)-500 (LxB), (Д/Н; И)	500	4	0,2	от 4 до 100 включ. св. 100 до 400 включ. св. 400 до 500 включ.	±0,1 ±0,2 ±0,3	2500
Эльтон (К)-600 (LxB), (Д/Н; И)	600	4	0,2	от 4 до 100 включ. св. 100 до 400 включ. св. 400 до 600 включ.	±0,1 ±0,2 ±0,3	3000
Эльтон (К)-1000 (LxB), (Д/Н; И)	1000	10	0,5	от 10 до 250 включ. св. 250 до 1000 включ.	±0,25 ±0,5	2000
Эльтон (К)-1500 (LxB), (Д/Н; И)	1500	10	0,5	от 10 до 250 включ. св. 250 до 1000 включ. св. 1000 до 1500 включ.	±0,25 ±0,5 ±0,75	3000
Эльтон (К)-2000 (LxB), (Д/Н; И)	2000	20	1	от 20 до 500 включ. св. 500 до 2000 включ.	±0,5 ±1	2000
Эльтон (К)-3000 (LxB), (Д/Н; И)	3000	20	1	от 20 до 500 включ. св. 500 до 2000 включ. св. 2000 до 3000 включ.	±0,5 ±1 ±1,5	3000
Эльтон (К)-5000 (LxB), (Д/Н; И)	5000	40	2	от 40 до 1000 включ. св. 1000 до 4000 включ. св. 4000 до 5000 включ.	±1 ±2 ±3	2500
Эльтон (К)-6000 (LxB), (Д/Н; И)	6000	40	2	от 40 до 1000 включ. св. 1000 до 4000 включ. св. 4000 до 6000 включ.	±1 ±2 ±3	3000
Эльтон (К)-10000 (LxB), (Д/Н; И)	10000	100	5	от 100 до 2500 включ. св. 2500 до 10000 включ.	±2,5 ±5	2000

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

Таблица 5 - Метрологические характеристики

Обозначение весов	Максимальная нагрузка, $Max_1/Max_2$ , кг	Минимальная нагрузка, $Min$ , кг	Действительная цена деления ( $d_1/d_2$ ) и поверочный интервал ( $e_1/e_2$ ), кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке*, кг	Число поверочных интервалов $n_1/n_2$
ЭЛЬТОН (К)-30/60 (LxB), (Д/Н; И)	30/60	0,2	0,01/0,02	от 0,2 до 5 включ. св. 5 до 20 включ. св. 20 до 30 включ. св. 30 до 40 включ. св. 40 до 60 включ.	$\pm 0,005$ $\pm 0,01$ $\pm 0,015$ $\pm 0,02$ $\pm 0,03$	3000/3000
ЭЛЬТОН (К)-50/100 (LxB), (Д/Н; И)	50/100	0,4	0,02/0,05	от 0,4 до 10 включ. св. 10 до 40 включ. св. 40 до 50 включ. св. 50 до 100 включ.	$\pm 0,01$ $\pm 0,02$ $\pm 0,03$ $\pm 0,05$	2500/2000
ЭЛЬТОН (К)-60/150 (LxB), (Д/Н; И)	60/150	0,4	0,02/0,05	от 0,4 до 10 включ. св. 10 до 40 включ. св. 40 до 60 включ. св. 60 до 100 включ. св. 100 до 150 включ.	$\pm 0,01$ $\pm 0,02$ $\pm 0,03$ $\pm 0,05$ $\pm 0,075$	3000/3000
ЭЛЬТОН (К)-150/300 (LxB), (Д/Н; И)	150/300	1	0,05/0,1	от 1 до 25 включ. св. 25 до 100 включ. св. 100 до 150 включ. св. 150 до 200 включ. св. 200 до 300 включ.	$\pm 0,025$ $\pm 0,05$ $\pm 0,075$ $\pm 0,1$ $\pm 0,15$	3000/3000
ЭЛЬТОН (К)-250/500 (LxB), (Д/Н; И)	250/500	2	0,1/0,2	от 2 до 50 включ. св. 50 до 200 включ. св. 200 до 250 включ. св. 250 до 400 включ. св. 400 до 500 включ.	$\pm 0,05$ $\pm 0,1$ $\pm 0,15$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$	2500/2500
ЭЛЬТОН (К)-300/600 (LxB), (Д/Н; И)	300/600	2	0,1/0,2	от 2 до 50 включ. св. 50 до 200 включ. св. 200 до 300 включ. св. 300 до 400 включ. св. 400 до 600 включ.	$\pm 0,05$ $\pm 0,1$ $\pm 0,15$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$	3000/3000
ЭЛЬТОН (К)-500/1000 (LxB), (Д/Н; И)	500/1000	4	0,2/0,5	от 4 до 100 включ. св. 100 до 400 включ. св. 400 до 500 включ. св. 500 до 1000 включ.	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$ $\pm 0,5$	2500/2000
ЭЛЬТОН (К)-600/1500 (LxB), (Д/Н; И)	600/1500	4	0,2/0,5	от 4 до 100 включ. св. 100 до 400 включ. св. 400 до 600 включ. св. 600 до 1000 включ. св. 1000 до 1500 включ.	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$ $\pm 0,5$ $\pm 0,75$	3000/3000

Продолжение таблицы 5

Обозначение весов	Максимальная нагрузка, Max <sub>1</sub> /Max <sub>2</sub> , кг	Минимальная нагрузка, Min, кг	Действительная цена деления (d <sub>1</sub> /d <sub>2</sub> ) и поверочный интервал (e <sub>1</sub> /e <sub>2</sub> ), кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке*, кг	Число поверочных интервалов n <sub>1</sub> /n <sub>2</sub>
Эльтон (К)-1000/2000 (LxB), (Д/Н; И)	1000/2000	10	0,5/1	от 10 до 250 включ. св. 250 до 1000 включ. св. 1000 до 2000 включ.	±0,25 ±0,5 ±1	2000/2000
Эльтон (К)-1500/3000 (LxB), (Д/Н; И)	1500/3000	10	0,5/1	от 10 до 250 включ. св. 250 до 1000 включ. св. 1000 до 1500 включ. св. 1500 до 2000 включ. св. 2000 до 3000 включ.	±0,25 ±0,5 ±0,75 ±1 ±1,5	3000/3000
Эльтон (К)-2500/5000 (LxB), (Д/Н; И)	2500/5000	20	1/2	от 20 до 500 включ. св. 500 до 2000 включ. св. 2000 до 2500 включ. св. 2500 до 4000 включ. св. 4000 до 5000 включ.	±0,5 ±1 ±1,5 ±2 ±3	2500/2500
Эльтон (К)-3000/6000 (LxB), (Д/Н; И)	3000/6000	20	1/2	от 20 до 500 включ. св. 500 до 2000 включ. св. 2000 до 3000 включ. св. 3000 до 4000 включ. св. 4000 до 6000 включ.	±0,5 ±1 ±1,5 ±2 ±3	3000/3000
Эльтон (К)-6000/10000 (LxB), (Д/Н; И)	6000/10000	40	2/5	от 40 до 1000 включ. св. 1000 до 4000 включ. св. 4000 до 6000 включ. св. 6000 до 10000 включ.	±1 ±2 ±3 ±5	3000/2000

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

Таблица 6 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры весов, мм, не более: - длина - ширина - высота	от 200 до 8000 от 80 до 5000 от 60 до 650
Параметры электрического питания: -от сети переменного тока: - напряжение, В - напряжение для устройства WTM, В - частота, Гц - от аккумуляторной батареи: - напряжение, В	от 90 до 264 от 10 до 24 от 47 до 63 4; 6; 12
Потребляемая мощность, В·А, не более	20

Продолжение таблицы 6

Условия эксплуатации весов: - предельные значения температуры весоизмерительного устройства с датчиками весоизмерительными тензорезисторными BS, BSA, BM11 ( $T_{min}$ , $T_{max}$ ), °C	-10; +40
- предельные значения температуры весоизмерительного устройства с датчиками весоизмерительными тензорезисторными SQB, DEE ( $T_{min}$ , $T_{max}$ ), °C	-40; +40
- предельные значения температуры весоизмерительного устройства с датчиками весоизмерительными тензорезисторными H8C, H3, BM8D, HM9A, DHM9A ( $T_{min}$ , $T_{max}$ ), °C	-30; +40
- предельные значения температуры для индикаторов весоизмерительных, приборов весоизмерительных, устройств обработки аналоговых данных ( $T_{min}$ , $T_{max}$ ), °C	-10; +40
- предельные значения температуры для индикатора СКИ-12 ( $T_{min}$ , $T_{max}$ ), °C	0; +40
- предельные значения температуры для устройств обработки аналоговых данных MB-110-X.1ТД ( $T_{min}$ , $T_{max}$ ), °C	-20; +55
- относительная влажность воздуха при 35 °C, %, не более	80
Время прогрева весов, мин, не менее	1
Вероятность безотказной работы за 2000 ч	0,95
Средний срок службы, лет	10

Таблица 7- Количество грузоприемных платформ

Обозначение весов	Количество грузоприемных платформ
Эльтон (ПТ) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (ПТ) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	1
Эльтон (СК) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (СК) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	1
Эльтон (СКА) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (СКА) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	1
Эльтон (СКК) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (СКК) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	1
Эльтон (СКП) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (СКП) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	2
Эльтон (СТ) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (СТ) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	2
Эльтон (ЕМ) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (ЕМ) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	1
Эльтон (ЕМП) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (ЕМП) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	3-8
Эльтон (ПВУ) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (ПВУ) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	1
Эльтон (ПЛ) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (ПЛ) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	1
Эльтон (ПР) - Max (LxB), (Д/Н; И) Эльтон (ПР) - Max1/Max2 (LxB), (Д/Н; И)	1

Таблица 8 - Габаритные размеры и масса индикатора

Обозначение индикатора	Габаритные размеры индикатора, мм, не более			Масса индикатора, кг не более
	длина	ширина	высота	
CI-200A	206	139	91	0,5
CI-200S	250	170	83	1,5
CI-2400BS	200	130	53	1,6
CI-5200A	192	199	96	2,4
PDI	355	611	65	0,6
WTM	103	126	40	0,2
СКИ-12	250	160	180	1,99
ТИТАН	280	290	240	3
ТИТАН Н	280	290	240	3
ТИТАН 3Ц	280	290	240	3
МВ-110	110	73,3	63	0,5

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на металлический шильд, расположенный на боковой поверхности грузоприемного устройства, заводским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 9 – Комплектность весов

Наименование	Обозначение	Количество
Весы платформенные	Эльтон	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ 4274-019-22534564-14	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Использование по назначению» руководства по эксплуатации «Весы платформенные Эльтон. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам платформенным Эльтон

«Государственная поверочная схема для средств измерений массы», утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2018 г. № 2818

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

ТУ 4274-019-22534564-2014 Весы платформенные Эльтон. Технические условия

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Волгоградский Завод Весоизмерительной Техники» (ООО «Волгоградский Завод Весоизмерительной Техники»)

ИНН 3446010280

Адрес: 400075, г. Волгоград, ул. Жигулевская, 10

Телефон: (8442) 91-21-21

E-mail: vzvt@vzvt.ru

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713- 01-14

Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.311541