Волгоградский Завод
Весоизмерительной Техники

Весы платформенные ЭЛЬТОН

Руководство по эксплуатации
(совмещено с паспортом)
РЭ 4272–019–22534564–14

Вниманию потребителей!

Перед началом установки, работы и обслуживания платформенных весов Эльтон ознакомьтесь с сопровождающей документацией. Обратите внимание на меры безопасности.

Не допускайте неподготовленный персонал к установке, работе и обслуживанию весов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 5

1. Описание и работа 5

2. Использование по назначению 12

3. Техническое обслуживание 15

4. Поверка 16

5. Транспортирование и хранение 17

6. Гарантийные обязательства 18

7. Свидетельство о приёмке 21

8. Сведения о результатах поверки весов 22

9. Сведения о замене оборудования 23

10. Сведения о рекламациях 24

11. Сведения о ремонте весов 25

12. Инструкция по сборке животноводческих весов 26

Лист регистрации изменений 27

Принятые в тексте сокращения настоящего Руководства по эксплуатации:

Эльтон – обозначение типа платформенных весов;
ГПУ – грузоприемное устройство;
ТУ – технические условия (ТУ 4274–019–22534564–14);
РЭ – руководство по эксплуатации (РЭ 4274–019–22534564–14);
ПО – программное обеспечение;
ТО – техническое обслуживание.

Настоящее РЭ весов платформенных Эльтон определяет правила эксплуатации весов и соответствует ГОСТ OIML R 76–1 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Весы платформенные Эльтон внесены в Государственный реестр средств измерений под Регистрационным номером 61379–15.

Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия и характеристиках весов, необходимых для правильной и их безопасной эксплуатации.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Весы платформенные Эльтон предназначены для статического взвешивания различных грузов. Весы платформенные Эльтон используются в различных отраслях народного хозяйства, в том числе в качестве животноводческих весов (платформенные весы с дополнительной опцией в виде клетки), торговли, сельского хозяйства, при отправке и получении грузов.

Весы могут быть одно– и двухинтервальные, имеют семь модификаций, отличающихся наибольшими пределами взвешивания и значениями нормируемых метрологических характеристик (см. табл. 1 и табл. 2).

Весы обеспечивают:

– выдачу на табло весового индикатора массы груза, находящегося на весах;

– выполнение функции «автоматическая установка нуля» при включении весов и по команде оператора;

– сигнализацию о превышении массы груза предела взвешивания весов.

Весы состоят из следующих составляющих:

1. ГПУ, состоящее из одной или двух платформ с узлами встройки тензорезисторных весоизмерительных датчиков;

2. Комплекта электронного оборудования ГПУ, состоящего из:

– весоизмерительных датчиков;

– индикатора;

– соединительных кабелей.

Подробное описание конструкции приведено в п. 1.3 настоящего РЭ.

По устойчивости и прочности к климатическим воздействиям окружающей среды весы должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52931.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Общие требования

Весы соответствуют требованиям ТУ 4274–019–22534564–14 и комплекта документации;

Режим работы весов – статический;

Весы могут быть одно– и двухинтервальные;

Класс точности – III (средний).

Сварные швы должны соответствовать ГОСТ 52640 и ГОСТ 14771. Металлические и неметаллические неорганические покрытия должны соответствовать требованиям

ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.306 и группе условий эксплуатации 2 по ГОСТ 9.303.

1.2.2 Метрологические и технические характеристики СИ

В весах могут применяться различные по конструкции виды грузоприемных платформ:

Пт – платформенные;

Ск – для взвешивания животных;

СкА – автоприцеп для взвешивания животных;

Ст – стержневые;

Плл – паллетные.

Весы выпускаются в двух исполнениях:

1. Одноинтервальные весы имеют обозначение Эльтон (В)–Max (ДхШ), (И;Л), где:

Эльтон – обозначение типа весов;

В – обозначение вида грузоприемной платформы (Пт, Ск, СкА, Ст, Плл);

Max – максимальная нагрузка в килограммах;

(ДхШ) – габаритные размеры грузоприемной платформы (длина, ширина), мм;

И – обозначение типа индикатора:

A – индикаторы весоизмерительные CI–200A фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;

B – индикаторы весоизмерительные CI–2400BS фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;

C – индикаторы весоизмерительные CI–5200A фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;

D – индикаторы весоизмерительные PDI фирмы «CAS Corporation», Республика Корея;

E – индикаторы весоизмерительные XK3190–A12E фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай;

F – индикаторы весоизмерительные СКИ–12 ООО «Компания Скейл»;

Л – обозначение типа весоизмерительных датчиков:

1 – датчики весоизмерительные тензорезисторные B6 фирмы «Deasar Sensors Ou», Эстония;

2 – датчики весоизмерительные тензорезисторные B7 фирмы «Deasar Sensors Ou», Эстония;

3 – датчики весоизмерительные тензорезисторные B8 фирмы «Deasar Sensors Ou», Эстония;

4 – датчики весоизмерительные тензорезисторные P1 фирмы «Deasar Sensors Ou», Эстония;

5 – датчики весоизмерительные тензорезисторные P9 фирмы «Deasar Sensors Ou», Эстония;

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

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

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

9 – датчики весоизмерительные тензорезисторные SH–8C фирмы «Zhonghang Electronic Measuring Instrument CO., LTD» (ZEMIC), Китай.

2. Двухинтервальные весы имеют обозначение Эльтон (В)–Max1/Max2 (ДхШ), (И; Л), где:

Эльтон – обозначение типа весов;

В – обозначение вида грузоприемной платформы (Пт, Ск, СкА, Ст, Плл);

Max1/Max2 – максимальная нагрузка весов в двухинтервальном исполнении, кг;

(ДхШ) – габаритные размеры грузоприемной платформы (длина, ширина), мм.

И – обозначение типа индикатора;

Л – обозначение типа весоизмерительных датчиков.

Обозначение весов, максимальная нагрузка (Max), минимальная нагрузка (Min), действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), пределы допускаемой погрешности (mpe) при поверке и число поверочных интервалов (n) для весов приведены в таблице 1, для двухинтервальных весов в таблице 2.

Таблица 1

Обозначение весов	**Max, кг**	**Min, кг**	**Действительная цена деления (d), поверочный интервал (e), кг**	**Интервалы взвешивания, кг**	**Пределы допускаемой погрешности при поверке (mpe), кг**	**Число поверочных интервалов (n)**
1	2	3	4	5	6	7
Эльтон (В)–150 (ДхШ), (И;Л)	150	1	0,05	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100 до 150 вкл.	±0,025 ±0,050 ±0,075	3000
Эльтон (В)–300 (ДхШ), (И;Л)	300	2	0,1	от 2 до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 300 вкл.	±0,050 ±0,100 ±0,150	3000
Эльтон (В)–600 (ДхШ), (И;Л)	600	4	0,2	от 4 до 100 вкл. св. 100 до 400 вкл. св. 400 до 600 вкл.	±0,100 ±0,200 ±0,300	3000
Эльтон (В)–1500 (ДхШ), (И;Л)	1500	10	0,5	от 10 до 250 вкл. св. 250 до 1000 вкл. св. 1000 до 1500 вкл.	±0,250 ±0,500 ±0,750	3000
Эльтон (В)–3000 (ДхШ), (И;Л)	3000	20	1,0	от 20 до 500 вкл. св. 500 до 2000 вкл. св. 2000 до 3000 вкл.	±0,5 ±1 ±1,5	3000
Эльтон (В)–6000 (ДхШ), (И;Л)	6000	40	2,0	от 40 до 1000 вкл. Св. 1000 до 4000 вкл. Св. 4000 до 6000 вкл.	±1 ±2 ±3	3000
Эльтон–(В) 10000 (ДхШ), (И;Л)	10000	100	5,0	от 100 до 2500 вкл. св. 2500 до 10000 вкл.	±2,5 ±5	2000

Таблица 2

Обозначение весов	Max_1/ Max_2, кг	Min_1/ Min_2, кг	Действительная цена деления (d_1/ d_2) и поверочный интервал (e_1/e_2), кг	Интервалы взвешивания, кг	Пределы допускаемой погрешности при поверке (mpe), кг	Число поверочных интервалов n_1/n_2
1	2	3	4	5	6	7
Эльтон (В)–60/150 (ДхШ), (И;Л)	60/150	0,4	0,02/0,05	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл. св. 60 до 100 вкл. св. 100 до 150 вкл.	± 0,01 ± 0,02 ± 0,03 ± 0,05 ± 0,075	3000/3000
Эльтон (В)–150/300 (ДхШ), (И;Л)	150/ 300	1	0,05/0,1	от 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл. св. 100 до 150 вкл. св. 150 до 300 вкл.	± 0,025 ± 0,05 ± 0,075 ± 0,15	3000/3000
Эльтон (В)–300/600 (ДхШ), (И;Л)	300/ 600	2	0,1/0,2	от 2 до 50 вкл. св. 50 до 200 вкл. св. 200 до 300 вкл. св. 300 до 600 вкл.	± 0,05 ± 0,1 ± 0,15 ± 0,3	3000/3000
Эльтон (В)–600/1500 (ДхШ), (И;Л)	600/ 1500	4	0,2/0,5	от 4 до 100 вкл. св. 100 до 400 вкл. св. 400 до 600 вкл. св. 600 до 1500 вкл.	± 0,1 ± 0,2 ± 0,3 ± 0,75	3000/3000
Эльтон (В)–1500/3000 (ДхШ), (И;Л)	1500/ 3000	10	0,5/1,0	от 10 до 250 вкл. св. 250 до 1000 вкл. св. 1000 до 1500 вкл. св. 1500 до 3000 вкл.	± 0,25 ± 0,5 ± 0,75 ± 1,5	3000/3000
Эльтон (В)–3000/6000 (ДхШ), (И;Л)	3000/ 6000	20	1,0/2,0	от 20 до 500 вкл. св. 500 до 2000 вкл. св. 2000 до 3000 вкл. св. 3000 до 6000 вкл.	± 0,5 ± 1,0 ± 1,5 ± 3,0	3000/3000
Эльтон–(В) 6000/10000 (ДхШ), (И;Л)	6000/ 10000	40	2,0/5,0	от 40 до 1000 вкл. св. 1000 до 4000 вкл. св. 4000 до 6000 вкл. св. 6000 до 10000 вкл.	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0 ± 7,5	3000/2000

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

Предел допускаемого размаха .....|mpe|
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
Максимальный диапазон устройства выборки массы тары.....от 0 до Max

Электропитание весов от сети переменного тока:

Напряжение питания, В.....от 187 до 242
Частота питания, Гц.....от 49 до 51
Потребляемая мощность, В•А, не более.....20

Условия эксплуатации весов:

Диапазон температур для ГПУ, °С……от –30 до +40
Диапазон температур для индикатора (терминала[1]), °С……от –10 до +40
Относительная влажность при температуре 35 °С, %, не более……80

Электрические параметры питания весовых индикаторов:

Напряжение переменного тока, В……220(+22 /–33)
Частота, Гц……50(±1)
Потребляемая мощность не более, ВА……20
Напряжение питания тензодатчиков и кабельной разводки от весового индикатора (изолированное от цепи питания весового индикатора), В……5 (10)
Напряжение питания от аккумуляторной батареи, В……от 6 до 6,9

1.3 Комплектность весов

В комплектацию платформенных весов Эльтон входит следующее оборудование:

1.3.1 Весоизмерительные датчики следующих моделей:

1. Типа B, P производства «Deasar Sensors Ou», Эстония (Госреестр № 53964–13). Свидетельство об утверждении типа средств измерений EE.C.28.007.A № 51273, предельные значения температуры от –10°С до +40°С;

2. Типа H8C производства «Zemic», KHP (Госреестр №55371–13). Свидетельство об утверждении типа средств измерений CN.C.28.070.A № 52867, предельные значения температуры от –30°С до +40°С;

3. Типа SH–8C производства «Zemic», KHP (Госреестр № 55917–13). Свидетельство об утверждении типа CN.C.28.070.A № 53464, предельные значения температуры от –30°С до +40°С;

4. Типа BS, BSA производства «CAS Corporation Ltd.», Республика Корея (Госреестр № 51261–12). Свидетельство об утверждении типа KR.C.28.004.A № 48188, предельные значения температуры от –10°С до +40°С;

1.3.2 Индикаторы следующих моделей:

1. Типа CI, PDI производства «CAS Corporation Ltd.», Республика Корея (Госреестр № 54472–13). Свидетельство об утверждении типа KR.C.28.004.A № 51852, предельные значения температуры от –10°С до +40°С;

2. Типа XK3190–A12E производства «Zemic USA», KHP. OIML Certificate № R76/2006–CN1–09.01, предельные значения температуры от –10°С до +40°С;

3. Типа СКИ–12 производства ООО «Компания Скейл» (Госреестр № 58661–14). Свидетельство об утверждении типа RU.C.28.004.A № 56999, предельные значения температуры от 0 до +40°С.

Комплект поставки весов приведен в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Кол–во, шт
1	ГПУ с установочным комплектом тензодатчиков	1
2	Комплект соединительных кабелей	1
3	Весовой индикатор	1
4	Комплект опорных ножек	4
5	Комплект эксплуатационной документации: 1) РЭ весов (совмещено с паспортом); 2) РЭ индикатора.	1
6	Дополнительная комплектация для животноводческих весов: Элементы ограждения клетки (решетки, дуги, калитки)	1

1.4 Программное обеспечение

В весах используется встроенное в весовой индикатор программное обеспечение (далее ПО), 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 (см. рис. 1).

Идентификационные данные (признаки) программного обеспечения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Идентификационные данные (признаки)	Значения					
	CI–200A	**CI–2400BS**	**CI–5200A**	**PDI**	**ХК3190–А12Е**	**СКИ–12**
Идентификационное наименование программного обеспечения	CI 200 series firmware	CI 2000 series firmware	CI 5000 series firmware	PDI firmware	A12E	СКИ
Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения*	1.20	1.00	1.0010	2.18	V 1.3	V–1.XX
Цифровой идентификатор программного обеспечения	–	–	–	–	–	–
*Номер версии программного обеспечения должен быть не ниже номера, указанного в таблице 4.						

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

Доступ к метрологической части ПО и вход в режим редактирования конструктивных параметров защищен от преднамеренных изменений с помощью пломбирования весов посредством нанесения поверителем пломбы на заднюю панель весового индикатора (предназначена для защиты от юстировки и калибровки весов (см. рис. 1).

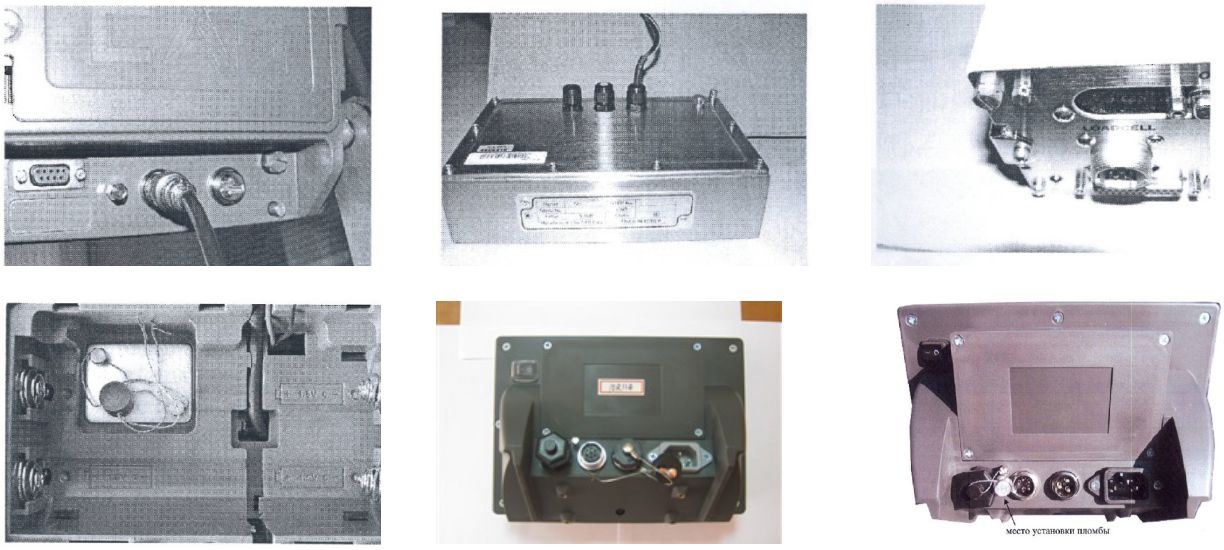

Рисунок 1 – Место пломбировки весового индикатора

1.5 Устройство и работа

1.5.1 Конструктивно весы состоят из следующих компонентов:

Грузоприемное устройство включает одну или две грузоприемные платформы с подключением к одному индикатору. Грузоприемная платформа снабжена регулируемыми по высоте ножками. Грузопередающие устройства (узлы встройки) поставляются с весоизмерительными датчиками и служат для обеспечени нормальной работы весов при деформации грузоприемной платформы, вызванной изменением температуры и (или) объектом взвешивания.

1.5.2 Комплект электронного оборудования ГПУ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензометрических весоизмерительных датчиков, возникающем под действием силы тяжести взвешиваемого груза в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Электрический сигнал с весоизмерительных датчиков суммируется и посредством кабеля подается на индикатор.

Весовой индикатор выполняет следующие функции:

– обеспечение электронного оборудования ГПУ питающим напряжением (не более 10В, гальванически изолированным от внешней питающей сети);

– обработка и масштабирование сигнала пропорционального массе;

– отображение на табло массы груза, находящегося на ГПУ (в кг);

– передача данных о массе на внешний порт (в зависимости от комплектации RS 232, RS 485);

– сервисные функции – выборка тары, обнуление, суммирование и т.п. – в зависимости от конкретной модели индикатора;

–питание индикатора, в зависимости от модели, – от сети 220В/50Гц, либо от встроенного аккумулятора.

ВНИМАНИЕ! ПРИ РАБОТЕ ОТ СЕТИ 220В/50Гц С ГЛУХОЗАЗЕМЛЕННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ, ЗАЗЕМЛЕНИЕ ВЕСОВОГО ИНДИКАТОРА К НУЛЕВОМУ ПРОВОДУ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

1.5.3 Установка весов

Установка весов производится на твердое, ровное основание. Предварительно нужно надежно закрепить установочные комплекты тензодатчиков. Подключение соединительных кабелей выполняется посредством разъемных соединений, после окончания установки ГПУ.

1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Маркировка весов должна соответствовать требованиям ГОСТ OIML R 76–1 и конструкторской документации на весы.

Маркировка весов производится на металлическом шильде, закрепленном на боковой поверхности грузоприемного устройства по ГОСТ 12969.

Содержание маркировки:

– наименование или товарный знак Предприятия–изготовителя;
– обозначение весов;
– знак утверждения типа;
– класс точности весов;
– заводской номер весов;
– максимальная нагрузка (Max, Max1/Max2);
– минимальная нагрузка (Min);
– поверочное деление (e, e1/e2);
– обозначение ТУ;
– год выпуска весов;
– номер версии программного обеспечения.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка весов к использованию

2.1.1 Меры безопасности:

2.1.1.1 При установке платформенных весов следует ссылаться на настоящее РЭ и другие нормативные документы, действующие на Предприятии–изготовителе;

2.1.1.2 К эксплуатации платформенных весов должны допускаться лица, изучившие настоящее РЭ и прошедшие соответствующий инструктаж;

2.1.1.3 Перед началом работы все комплектующие ГПУ должны быть осмотрены. При этом необходимо обратить внимание на предупредительные надписи, отсутствие явных транспортных повреждений, состояние подключаемых кабелей. Уплотнение кабеля должно быть выполнено самым тщательным образом. Должны применяться кольца уплотнительные, изготовленные на Предприятии–изготовителе.

2.1.1.4 Видом опасности при работе с весами является поражающее действие электрического тока (питание весового индикатора).

2.1.2 Установка и подключение индикатора:

ВНИМАНИЕ! ПОДКЛЮЧЕНИЕ (ОТКЛЮЧЕНИЕ) ВСЕХ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ ПРОИЗВОДЯТ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННЫХ УСТРОЙСТВАХ И В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА КОНКРЕТНЫЕ УСТРОЙСТВА.

1. Установить индикатор на ровную поверхность в месте, удобном для работы оператора весов. В помещении должны соблюдаться требования на условия эксплуатации данного класса аппаратуры (см. РЭ весового индикатора).

2. Подключить ГПУ к весовому индикатору.

3. Подключить весовой индикатор к сети электропитания.

2.2 Использование весов

2.2.1 Подготовка к работе:

2.2.1.1 Включить питание весового индикатора. Если при прохождении теста не выявляется внештатных ситуаций в весоизмерительной системе (обрыв кабелей, выход из строя элементов и т.п.), индикатор выходит на рабочий режим (Индикация «0,0»);

Примечание: Включение индикатора выполнять при отсутствии на ГПУ груза или животного (в случае животноводческих весов). В противном случае отключите питание, уберите груз с ГПУ весов, и после этого повторно включите питание весового индикатора.

2.2.1.2 Для гарантированного обеспечения соответствия метрологических характеристик заявленным значениям, необходимо дать выдержку времени на прогрев схемы. Взвешивание производить не ранее 20 минут после включения весов;

Примечание: Так как потребляемая мощность относительно невелика, для обеспечения оперативности работы, рекомендуется не отключать весы в течении всего рабочего дня (смены).

2.2.1.3 Проверить зазоры по периметру и под ГПУ, при необходимости очистить зазоры и ГПУ от грязи;

2.2.1.4 Обнулить показания индикатора;

2.2.1.5 Проверить весы нагружением произвольной массой в различных точках ГПУ. При этом показания не должны отличаться более, чем ±1 дискрету;

2.2.1.6 Произвести контрольное взвешивание;

2.2.1.7 Освободить ГПУ от груза и снова обнулить показания весового индикатора. Весы готовы к работе.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВЕСОВ ВО ВРЕМЯ ШТОРМОВОГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ГРОЗЫ!!!

2.2.2 Порядок работы при взвешивании:

2.2.2.1 Выполнить подготовку весов по п. 2.2.1;

2.2.2.2 Обнулить показания весового индикатора (см. РЭ весового индикатора);

2.2.2.3 Поместить на ГПУ груз:

ВНИМАНИЕ!
– ВЕСЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ СТАТИЧЕСКОГО ВЗВЕШИВАНИЯ, СООТВЕТСТВЕННО НЕ ДОПУСКАЕТСЯ РЕЗКИХ ТОЛЧКОВ И УДАРОВ ПРИ ВЗВЕШИВАНИИ. ДЛИТЕЛЬНОЕ НАХОЖДЕНИЕ ГРУЗА НА ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!
– ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВЕСОВ С НАГРУЖЕННОЙ ПЛАТФОРМОЙ!
– НЕ ДОПУСКАЕТСЯ УСТАНОВКА НА ГПУ ГРУЗА МАССОЙ, ПРЕВЫШАЮЩЕЙ MAX БОЛЕЕ ЧЕМ НА 20%.

Данные ограничения необходимо строго соблюдать, даже при отключенном весовом индикаторе.

2.2.2.4 Дождаться стабилизации показаний весового индикатора.

2.2.2.5 Снять показания весового индикатора. Зарегистрировать необходимые данные (масса, дата/ время и т.д.).

2.2.2.6 Убрать груз с ГПУ весов, соблюдая вышеуказанные ограничения.

2.2.2.7 Для взвешивания следующего груза, повторить действия, начиная с п. 2.2.2.2.

2.2.2.8 Сервисные функции весов (обнуление, усреднение, выборка массы тары и т.д.) указаны в РЭ весоизмерительного устройства.

2.2.3 Внештатные ситуации в работе весов

Критерий отказа весов – несоответствие технических характеристик требованиям п. 1.2.2 настоящего РЭ.

При возникновении сбоев на весах, необходимо проверить:

1) Параметры питающей сети, наличие напряжения на весовом индикаторе (исправность сетевых шнуров и предохранителей);

2) Отсутствие механических повреждений соединительных кабелей и разъемов, а также надежность их подсоединения;

3) Отсутствие посторонних предметов (грязи, излишка пыли и др.) в зазорах по периметру и под днищем ГПУ;

4) Состояние электрической цепи: «весовой индикатор – соединительные кабели – тензодатчики».

Возможные неисправности и методы их устранения указаны в таблице 5.

Таблица 5

Внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. Значительный дрейф показаний на прогретом весовом индикаторе (больше ±3d).	Воздействие на платформу, либо на груз, находящийся на платформе, значительной ветровой нагрузки;	– Дождаться снижения ветровой нагрузки; – Использовать функцию усреднения показаний (см. РЭ весового индикатора); – Для защиты от ветра установить над весами навес;
	Снижение сопротивления изоляции измерительной схемы;	Проверить целостность изоляции соединительных кабелей, отсутствие влаги в разъемах. При необходимости восстановить изоляцию, герметичность, просушить (феном) влагу.
	Выход из строя тензодатчика вследствие статической или динамической перегрузки.	
2. Невозврат «нуля» после снятия груза (больше ±2d)	Уменьшение зазоров по периметру ГПУ до нуля, попадание предметов под ГПУ;	Прочистить зазоры от грязи и пыли;
	Статический или динамический перегруз весов (выход из строя тензодатчиков).	Методом последовательных отключений определить неисправный тензодатчик и заменить его.
3. Несоответствие показаний весов истинному значению веса.	Нарушение независимости показаний от положения груза на ГПУ весов.	Отрегулировать, нагружая ГПУ произвольным грузом (≈20% Max) в различных точках, равнораспределенных по длине ГПУ (см. п. 2 наст. табл.);
	Нарушение градуировочной характеристики (вследствие перегруза).	Выполнить калибровку градуированной характеристики (с использованием образцового груза).

Примечание: После выполнения ремонтных работ, влияющих на метрологические характеристики весов, должна быть проведена процедура поверки.

При невозможности восстановления работоспособности весов своими силами, свяжитесь с сервисной службой ООО «Волгоградский Завод Весоизмерительной Техники» по тел. +7 (8442) 91–21–21, +7–800–200–25–30 и заполните заявку на ремонт весов по форме Предприятия–изготовителя.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание весов заключается в систематическом наблюдении за правильностью эксплуатации, периодическом техническом обслуживании, проверке технического состояния и устранения возможных неисправностей.

3.1 При техническом обслуживании весов необходимо:

– контролировать состояние проводки сети электропитания индикатора;
– очищать поверхность весов и прилегающую к ним территорию от грязи и пыли;

– проверять отсутствие деформаций и разрушений в элементах весов;

– проводить периодическую чистку конструктивных зазоров по периметру платформы от грязи и мусора;

– заливание весоизмерительных датчиков водой недопустимо;

– периодически проверять состояние весоизмерительных датчиков и их крепление;

– проверять состояние кабельной проводки, разъемов соединений и индикатора;

– контролировать состояние и проверять сопротивление контура заземления.

3.2 Периодически (1 раз в месяц) проверять:

– чувствительность весов;

– независимость показаний от положения груза на ГПУ весов.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ВЕСОВ НЕОБХОДИМО ОБЕСТОЧИТЬ ВЕСОВОЙ ИНДИКАТОР И ОТКЛЮЧИТЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ. ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ НА ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

Примечание: Кроме текущего ТО рекомендуется выполнять ежегодное ТО, которое для снижение затрат, целесообразно совмещать с периодической ежегодной поверкой весов (свяжитесь с сервисной службой ООО «Волгоградский Завод Весоизмерительной Техники» по тел. +7 (8442) 91–21–21, +7–800–200–25–30 и заполните заявку по форме Предприятия–изготовителя).

Все возникшие неисправности в работе весов, отклонения показаний, оперативные (ремонтные) мероприятия – связанные с работой и обслуживанием весов:

– отмечаются в приложении «Сведения о рекламациях» настоящего РЭ;

– передаются предприятию исполнителю работ по ТО.

Ремонт и техническое обслуживание производить персоналу, имеющему специальную техническую подготовку и изучившему техническую документацию на весы.

4. ПОВЕРКА

4.1 Весы поверяются в соответствии с ГОСТ OIML R 76–1–2011 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» (Приложение ДА).

Межповерочный интервал – один год.

4.2 Средства поверки – рабочие эталоны единицы массы 4–го разряда согласно приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. №2818 (гири класса точности М1 по ГОСТ OIML R 111–1–2009).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

4.3 Результаты поверки оформляют в соответствии с п.4 статьи 13 Федерального закона от 26.06.08 г. №102–ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и приказом Минпромторга

от 31.07.2020 г. №2510 «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке».

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Хранение и транспортировка ГПУ весов

5.1.1 Условия транспортирования и хранения весов должны соответствовать группе 7 (ОЖ 1) по ГОСТ 15150 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов» – в помещениях (при температуре окружающего воздуха от –50°С до +50°С).

5.1.2 ГПУ весов транспортируется в разобранном виде или собранном и упаковывается в полиэтиленовую стретч–пленку. Способ укладки груза на ГПУ должен исключать возможность его перемещения.

5.1.3 При погрузке, транспортировании и выгрузке ГПУ необходимо соблюдать осторожность и выполнять требования манипуляционных знаков и предупредительных надписей, нанесенных на транспортной таре.

5.1.4 Весы допускается транспортировать всеми видами транспорта, при условии соблюдения правил перевозок грузов, предусмотренных для данного вида транспорта.

5.1.5 При хранении весов более двух лет со дня изготовления, весы должны быть подвергнуты переконсервации.

5.1.6 После окончания срока службы весов ГПУ подлежит утилизации, путем сдачи весовых платформ на металлолом.

5.2 Хранение и транспортировка весового оборудования (тензодатчики, весовой терминал)

5.2.1 Весоизмерительная аппаратура транспортируется по группе 5 (ОЖ 4) ГОСТ 15150 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов» – только в закрытом транспорте в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.2.2 Транспортирование весового оборудования производится только в оригинальной упаковке фирмы поставщика. Тара для перевозки данного вида оборудования–упаковочные вкладыши из вспененного полистирола, исключающие передвижения предметов внутри картонной коробки.

5.2.3 Все эксплуатационные документы на оборудование находятся внутри упаковочной коробки, в прозрачных полиэтиленовых пакетах.

5.2.4 При погрузке, транспортировании и выгрузке весов необходимо соблюдать

осторожность и выполнять требования манипуляционных знаков и предупредительных надписей, нанесенных на транспортной таре.

5.2.5 Хранение весоизмерительной аппаратуры осуществляется по группе 1(Л) ГОСТ 15150 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов» – в помещениях (при температуре окружающего воздуха от +5°С до +40°С).

5.2.6 Запрещается хранить весы:

– во влажных и пыльных помещениях;

– вблизи открытого огня;

– вблизи источников тепла (радиаторы отопления, кондиционеры);

– в открытых для прямого солнечного света местах;

– в местах, подверженных воздействию высоких температур, а также подверженных резким перепадам температуры;

– вблизи открытого огня;

– вблизи источников тепла (радиаторы отопления, кондиционеры).

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1 Условия и порядок проведения гарантийного обслуживания и технической поддержки

Предприятие–изготовитель ООО «Волгоградский Завод Весоизмерительной Техники» гарантирует соответствие весов техническим требованиям в течении **12** месяцев со дня продажи, при соблюдении требований настоящего РЭ (паспорта). Предприятие–изготовитель обеспечивает следующие условия гарантии на поставляемое оборудование:

1. Поставляемое оборудование является продукцией производственно–технического назначения, подлежащее обязательному техническому обслуживанию, может быть использовано только по прямому назначению. Заказчик обязан обеспечить техническое обслуживание оборудования обученным и квалифицированным техническим персоналом.

2. Гарантия распространяется на неисправности оборудования, возникшие при его изготовлении или в результате скрытых дефектов деталей.

3. Гарантия включает выполнение бесплатных ремонтных работ в течении гарантийного срока.

Гарантийные обязательства подразумевают под собой бесплатный ремонт комплектующих и изделий, либо их замену на аналогичные в случае невозможности ремонта. Ремонтные работы осуществляются в течении 21 дня с момента получения неисправного оборудования и в случае выхода из строя комплектующих, подлежащих демонтажу; либо в течении 28 дней с момента обращения, в случае, если неисправный узел не может быть демонтирован. При наличии объективных факторов, препятствующих своевременному выполнению работ (поставки необходимых комплектующих), время ремонта может быть продлено.

Гарантийный ремонт осуществляется сотрудниками сервисного центра

Предприятия–изготовителя, либо через специалистов предприятий, которые имеют договор с ним, если в течении гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие техническим требованиям.

Примечание: Работы по юстировке весов при проведении ежегодной поверки не относятся к категории гарантийного ремонта и выполняются в рамках договора на ТО.

6.2 Оборудование принимается в гарантийный ремонт при предоставлении покупателем следующих документов:

– Гарантийного талона, либо паспорта, содержащего наименование модели, серийный номер и дату продажи (поставки) весов.

Вышеуказанные документы должны быть заверены четко различимыми печатью продавца и представителя монтажной организации.

6.3 Условия проведения гарантийного обслуживания:

– в целях обеспечения качественного и своевременного гарантийного обслуживания заказчик должен предоставить подробное описание неисправности во избежание увеличения срока проведения экспертизы и заполнить заявку на ремонт по форме Предприятия–изготовителя;

– в случае доставки комплектующих транспортные расходы на его гарантийное обслуживание несет потребитель;

– в случае если экспертиза изделия не выявляет заявленной клиентом неисправности, потребитель обязуется оплатить работы по тестированию изделия.

6.4 Предприятие–изготовитель, на свое усмотрение, может отказать в гарантийном ремонте в следующих случаях:

1. Возникновения неисправности оборудования вследствие его использования не в соответствии с его назначением и нарушением настоящего паспорта;

2. Повреждение вследствие ремонта и внесения конструктивных изменений не согласованных в письменной форме с Предприятием–изготовителем, а также механические повреждения при отгрузке весов;

3. Повреждения, возникшие вследствие несоответствия питающих электросетей, температуры, влажности в помещении, эксплуатации без заземления и т.п.;

4. Ремонт, под которым понимается настройка и (или) наладка (ТО) оборудования;

5. Быстроизнашивающиеся и расходные материалы. Быстроизнашивающимися и (или) расходными являются части (детали, узлы) оборудования, срок службы которых при нормальных условиях эксплуатации короче срока службы оборудования в целом, а также подлежащие регулярной замене в соответствии с инструкцией по эксплуатации (уплотнители, предохранители, аккумуляторные батареи и т.п.);

6. Повреждения, вызванные неправильным монтажом, подключением, эксплуатацией оборудования в нештатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем, а также произошедшим вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков электропитания, разрядов молний, стихийных бедствий и т.п.);

7. Повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых, мелких животных, которые могут привести к порче электрооборудования, и бытовыми факторами;

8. Лакокрасочные и/или декоративное покрытие корпуса изделия;

9. Перегрузки ГПУ; нарушения требований при взвешивании грузов (животных) на ГПУ, указанных в паспорте;

10. Механических повреждений, весового индикатора, источника бесперебойного питания и трубопроводов с кабельными линиями связи; затопление весового оборудования и кабельных отводов;

11. Дефекты, возникшие вследствие воздействия компьютерных вирусов или использования нелицензионного программного обеспечения;

12. Повреждение или отсутствие пломбы изготовителя, либо монтажной организации.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Весы платформенные Эльтон изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, а также внесены в Государственный реестр средств измерений под Регистрационным номером 61379–15.

Модификация, заводской номер и комплект оборудования весов*:

Весы платформенные Эльтон_____ **зав. №**_____			
Наименование	Тип	Кол–во	Зав. №
Весоизмерительный датчик			
Индикатор			

Представитель ОТК _____ /_____/

М.П. подпись Ф.И.О.

_____

число, месяц, год

Адрес Предприятия–изготовителя:
ООО «Волгоградский Завод Весоизмерительной Техники»:
400075, г. Волгоград, улица Жигулевская, 10
Тел/факс +7 (8442) 91–21–21, +7–800–200–25–30

*В случае замены оборудования необходимо сделать отметку в паспорте в разделе «Сведения о замене оборудования».

8. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПОВЕРКИ ВЕСОВ

Весы платформенные Эльтон_____ заводской №_____, регистрационный номер типа СИ 61379–15 по ГОСТ OIML R 76–1–2011.

Поверка выполнена	Подпись поверителя	Расшифровка подписи	Знак поверки	Дата поверки
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				

9. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ ОБОРУДОВАНИЯ

В случае замены оборудования должен быть составлен акт о замене оборудования и отправлен изготовителю по адресу: **Россия, 400075, г. Волгоград, ул. Жигулевская, 10, тел/факс +7 (8442) 91–21–21, vzvt@vzvt.ru.**

Информация о замене оборудования регистрируется в таблице сведений о замене оборудования:

№ п/п	Дата	Оборудование, подлежащее замене		Оборудование, устанавливаемое взамен		Подпись лица, производившего замену
		Наименование	Серийный номер	Наименование	Серийный номер	

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При отказе в работе или неисправности Весов платформенных Эльтон в период действия гарантийного срока, потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправлен изготовителю по адресу: **Россия, 400075, г. Волгоград, ул. Жигулевская, 10, тел/факс +7 (8442) 91–21–21, vzvt@vzvt.ru.**

Предъявленные рекламации, их краткое содержание и меры, принятые по ним регистрируются в таблице сведений о рекламациях:

Дата предъявления рекламации	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламациям и их результаты

11. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ВЕСОВ

При отказе в работе или неисправности Весов платформенных Эльтон организация, проводившая ремонт, заполняет раздел «Сведения о ремонте весов» настоящего РЭ.

Причины поступления весов в ремонт, наработка весов с начала эксплуатации и после последнего ремонта (если такой проводился), краткое содержание мер, предпринятых по ним, регистрируются в кратких записях о произведенном ремонте:

Краткие записи о произведенном ремонте

_____ _____ №_____

наименование изделия обозначение заводской номер

_____

предприятие, дата

наработка с начала
эксплуатации_____

параметр, характеризующий срок службы

наработка после последнего
ремонта_____

параметр, характеризующий срок службы

причина поступления в ремонт_____

_____

сведения о произведенном ремонте_____

вид ремонта и краткие сведения о ремонте

_____

12. ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ ВЕСОВ ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ ЖИВОТНЫХ

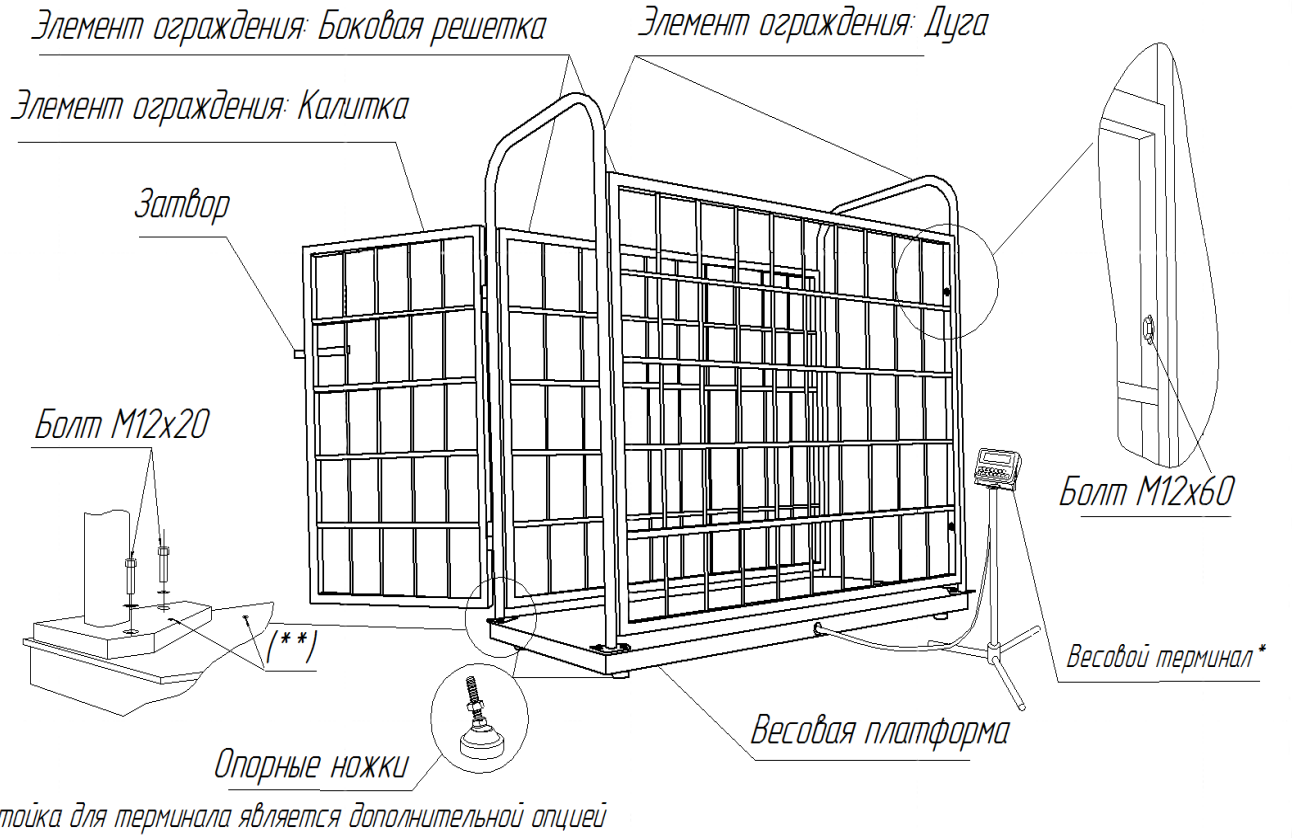

Рисунок 2 – Сборка весов платформенных Эльтон для взвешивания животных (Весы Эльтон (Ск))

1. Снимите транспортную упаковку. Установите опорные ножки (4 шт.) с нижней стороны платформы.

2. Установите платформу без ограждения по уровню на ровной твердой горизонтальной поверхности. Регулировка по уровню осуществляется вращением опорных ножек. После регулировки зафиксируйте контргайки опорных ножек.

3. Установите боковые дуги и зафиксируйте их болтами М12х20 с шайбами (каждая боковая дуга крепиться 4–мя болтами с шайбами).

4. Установите боковые решетки к боковым дугам, зафиксировав их 2–мя болтами М12х60 и шайбами в соответствии с метками на деталях ((**), см. рис. 2).

5. Установите калитки с двух сторон, навесив их на петли, которые приварены на внешней части боковых дуг.

6. После сборки металлоконструкции внимательно проверьте все крепления во избежание травмоопасных ситуаций.

7. Посредством кабеля «платформа–индикатор» (5 м), который входит в комплект поставки, подключите платформу к весовому индикатору.

8. Установите пандусы (опция).

9. Эксплуатацию весов платформенных «Эльтон» выполняйте в соответствии с руководством по эксплуатации.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	16	–	–	–	–	102 ФЗ ред. от 13.07.15		Кузнецова О.В.	15.07.15г.
2	16, 22	–	–	–	–		43 от 11.01.21	Кузнецова О.В.	13.01.21г.

Волгоградский Завод Весоизмерительной Техники

Создание взвешенных решений

Волгоград, шоссе Авиаторов, 11а

www.vzvt.ru
info@vzvt.ru

+7 (8442) 25–50–50, 91–21–21
+7–800–200–25–30