

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ РОКЛА**

**«ZEUS» ВПЕ...**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**«ZEUS» ВПЕ 00.000.000. РЭ**



**Госреестр Украины №У2759-08**  
**Госреестр Республики Беларусь № РБ 03 02 4398 10**

**2011**

## *Прочтите перед эксплуатацией!*

### **Правила эксплуатации:**

- Проверьте наличие гарантийного талона предприятия-изготовителя или фирмы-продавца, т.к. его отсутствие лишает права на бесплатный гарантийный ремонт;
- Весы необходимо устанавливать на ровной и твердой поверхности, не подверженной вибрациям;
- Грузоприемная платформа и взвешиваемый груз не должны касаться посторонних предметов;
- Не допускайте ударов по грузоприемной платформе весов (не бросайте груз на платформу);
- После транспортирования и хранения при отрицательных температурах перед распаковкой весы должны быть выдержаны при нормальной температуре не менее 6 часов;
- Храните настоящее руководство по эксплуатации в течение всего срока службы весов.



**ВНИМАНИЕ !!!**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить на грузоприемной платформе сварочные и другие работы, которые могут вызвать прохождение через конструкцию платформы и весоизмерительные датчики больших токов.

При необходимости выполнения сварочных работ непосредственно на элементах конструкции платформы, необходимо обратиться к изготовителю за консультацией.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Стр.</b>
1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. НАЗНАЧЕНИЕ	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	7
5. СТРОЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ВЕСОВ	7
6. ИНСТРУКЦИЯ К ОПЕРАЦИОННЫМ КЛАВИШАМ	8
7. ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	8
8. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ	12
9. СООБЩЕНИЯ-ПОДСКАЗКИ	14
10. КОМПЛЕКТНОСТЬ	14
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	14
12. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	15
13. УКАЗАНИЯ ПО ПОВЕРКЕ	16
14. ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	17
15. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	17
16. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ	18
17. УЧЁТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА	19
18. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ ВЕСОВ	20
19. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	21
20. ОСОБЫЕ ЗАМЕТКИ	22

**Благодарим за покупку весов рокла «ZEUS»**

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации объединено с паспортом и предназначено для изучения технических характеристик, принципа действия и правил безопасной эксплуатации электронных весов рокла «ZEUS» ВПЕ... (далее - весы)

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1 Весы предназначены для взвешивания европоддонов, европалет, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции.

2.2 Весы предназначены для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом в следующих условиях:

- для грузоприемной платформы – эксплуатация в не отапливаемых помещениях при температуре от минус 10 до плюс 45<sup>0</sup>С;
- для весопроцессора – эксплуатация в нерегулярно отапливаемых помещениях при температуре от минус 10 до плюс 45<sup>0</sup>С.

Верхнее значение относительной влажности 80% при температуре окружающего воздуха 25<sup>0</sup>С.

2.3 Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов по ГОСТ 17516.1-90:

- для весопроцессора – группа исполнения МЗ;

2.4 Весопроцессор весов предназначен для работы в условиях незначительной концентрации пыли, брызг и влаги.

Силоизмерительные датчики имеют исполнение, защищенное от пыли и влаги.

Степень защиты по ГОСТ 14254-80:

- для грузоприемных датчиков – IP65/IP 66/IP67/ IP68
- для весоизмерительного устройства – IP53/ IP64

2.5 Условное обозначение модификаций весов на четырех датчиках состоит из:

- наименования модификации – «ZEUS» ВПЕ -А-В (С D);

где: А - наибольший предел взвешивания (НПВ 500/1000/2000)/кг;

В - количество датчиков, используемых в весах. (4);

С - тип датчика.

Н: тензометрический датчик фирмы ZEMIC, модификация Н8С, НМ8С (сталь с никелевым покрытием);

В: тензометрический датчик фирмы ZEMIC, модификация В8D, ВМ8D (нержавеющая сталь);

Д - 1208: платформа низкопрофильная размер,1015x570мм (полезная площадь)

Пример обозначения модификации весов при заказе:

НПВ – 1000 кг, количество тензометрических датчиков – 4, тип датчиков – Н, размер платформы – 1200x800:

Электронные весы рокла “ZEUS” ВПЕ 1000-4(Н1208)

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 3.1 Общие параметры

3.1.1 Весы должны отвечать требованиям ГОСТ 29329, данных ТУ и комплекту конструкторской документации.

3.1.2 Класс точности весов в соответствии с ГОСТ 29329 – средний.

#### 3.2 Основные параметры и размеры

3.2.1 Весы должны иметь цифровой грузоизмерительный прибор с индикацией значения массы груза или количеством предметов с одинаковой номинальной массой.

3.2.2 Опционально: весы имеют выход для подключения к компьютеру или принтеру (RS232).

3.2.3 НПВ и НмПВ, диапазон выбора массы тары, дискретность отчета массы ( $d_d$ ) и цена поверочного деления ( $e$ ) типоразмеров весов, отвечает значениям, указанным в Таблице 1.

Таблица 1

Обозначение типоразмера весов	НПВ, кг	НмПВ, кг	Диапазон выбора массы тары, кг	$d_d$ та $e$ , кг
“ZEUS” ВПЕ 500-4	500	4	от 0 до 500	0,2
“ZEUS” ВПЕ 1000-4	1000	10	от 0 до 1000	0,5
“ZEUS” ВПЕ 2000-4	2000	10	от 0 до 2000	0,5

3.2.4 Питание весов должно происходить от сети переменного тока с напряжением от 187 В до 242 В и частотой  $(50 \pm 1)$  Гц через встроенный блок питания или через внешний блок питания (адаптер) с выходной мощностью 9 ВА.

3.2.5 Потребляемая мощность должна быть не больше чем 15 ВА.

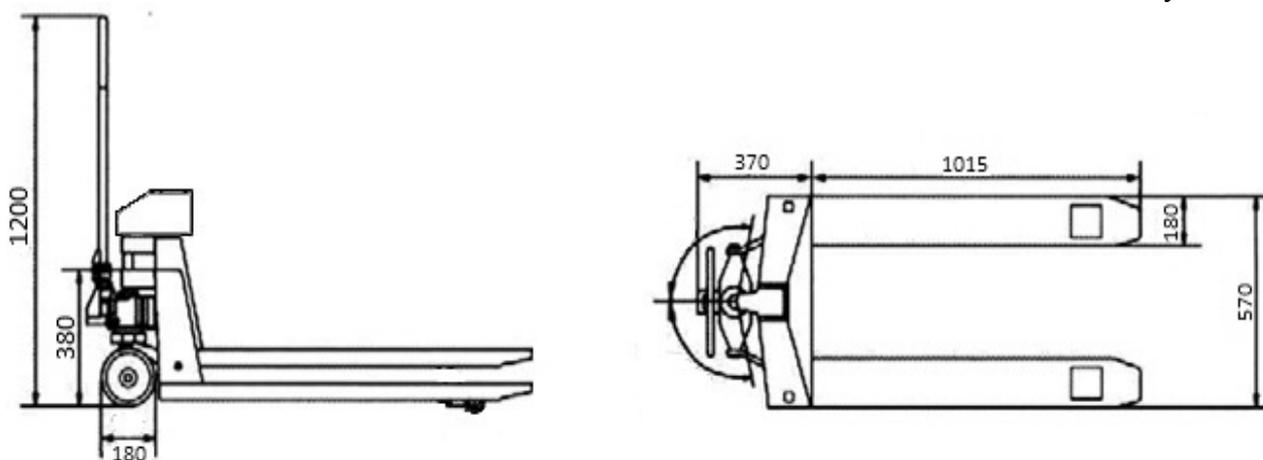
Таблица 2

Обозначение типоразмера весов	Габаритные размеры, мм			Масса, кг
	длина	ширина	высота	
“ZEUS” ВПЕ 500-4, “ZEUS” ВПЕ 1000-4 “ZEUS” ВПЕ 2000-4	1385	570	1200	117

3.2.6 Габаритные размеры масса платформы весов не должны превышать значений, указанных в Таблице 2.

Пример: Эскиз электронных весов рохла указан на Рисунке 1

Рисунок 1.



3.2.7 Габаритные размеры цифрового грузоизмерительного прибора должны быть не больше 250 мм × 160 мм × 160 мм.

3.2.8 Масса цифрового грузоизмерительного прибора должна быть не больше 2,2 кг.

### 3.3 Характеристики

3.3.1 Границы допустимой ошибки и порог чувствительности весов должны отвечать значениям, приведенным в Таблице 3.

Таблица 3

Обозначение типоразмера весов	Диапазон взвешивания, кг	Границы допустимой ошибки, кг		Порог чувствительности, кг
		При первичной поверке на производстве: изготовление и ремонт	При эксплуатации и после ремонта на предприятии, которое эксплуатирует	
“ZEUS” ВПЕ 500-4	от 4 до 100	± 0,2	± 0,2	0,07
	более 100 до 400	± 0,2	± 0,4	
	более 400 до 500	± 0,4	± 0,6	
“ZEUS” ВПЕ 1000-4	от 10 до 250	± 0,5	± 0,5	0,28
	более 250 до 1000	± 0,5	± 1,0	
“ZEUS” ВПЕ 2000-4	от 10 до 250	± 1,0	± 0,5	0,7
	более 250 до 1000	± 1,0	± 1,0	
	более 1000 до 2000	± 2,0	± 1,5	

## **4. РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

4.1 При выборе места для установки весов, нужно учесть следующие факторы, которые негативно влияют на их работу:

1) Вибрация

Вибрация негативно влияет на точность взвешивания. Соседство механизмов с электроприводами, такими как транспортёры, сверлильные станки и прессы, может привести к возрастанию погрешности взвешивания и ухудшению воспроизводимости результатов взвешивания.

2) Потоки ветра

Потоки ветра могут создавать чрезмерное давление (эквивалентное дополнительному весу) и приводит к тем же последствиям, что и вибрация.

3) Трение

Не возможно провести точное взвешивание, если посторонние объекты препятствуют свободному перемещению весовой платформы.

4.2 Распаковка и обзор.

Распаковать весы и убедиться в отсутствии внешних повреждений. Транспортную тару нужно сохранить на случай возврата весов или отправки на гарантийный ремонт.

## **5. СТРОЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ВЕСОВ**

5.1 Принцип действия весов основан на превращении силы притяжения, созданной грузом, в электрический сигнал, пропорциональному весу груза, с помощью тензорезисторного датчика. Далее сигнал поступает к аналога - цифровому преобразователю в числовой код, который поступает к цифровому вычислительному прибору для обработки и выдачи на цифровое показывающее устройство.

5.2 Весы состоят из грузоприёмной платформы с тензорезисторными датчиками, цифрового показывающего устройства с клавиатурой, соединительной коробки, блока питания (для модификаций весов с внешним блоком питания).

## 6. ИНСТРУКЦИЯ К ОПЕРАЦИОННЫМ КЛАВИШАМ

### 6.1 Клавиша [НУЛЬ]/[↑]

6.1.1 В режиме взвешивания эта клавиша используется для сброса значения на дисплее на ноль.

6.2.2 Используется для увеличения значения выбранной величины.

6.3.3 В режиме взвешивания удерживайте данную клавишу в течение трех секунд – будет выполнено автоматическое преобразование единицы взвешивания между “кг” (килограммы) и “фунт” (фунты).

### 6.2 Клавиша [ТАРА]/[ввод]

6.2.1 В режиме взвешивания используется для операции тарирования.

6.2.2 В режиме калибровки используется для отображения текущего состояния (результата) и перехода к следующему шагу.

### 6.3 Клавиша [ВКЛ]/[ВЫКЛ] / [ПЕЧАТЬ]

6.3.1 Используется для включения/выключения питания.

6.3.2 В режиме взвешивания при нажатии этой клавиши через последовательный интерфейс будет отправлен сигнал на принтер.

### 6.4 Кнопка [НАСТР]/[→]

6.4.1 Используется для переключения между режимами взвешивания и подсчета.

6.4.2 В режиме калибровки используется для выбора метода установки или таблицы параметров, а также для сдвига при вводе величины веса в произвольной точке.

6.4.3 В режиме обычного взвешивания при удерживании клавиши в течение 3 секунд индикатор перейдет в режим обычной калибровки.

## 7. ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 7.1 Операция включения

**Внимание:** перед включением питания необходимо убедиться, что напряжение находится в допустимых пределах.

Для индикатора используется блок питания 9VDC/800mA.

В режиме включенного питания, нажать [ВКЛ]. Сначала на индикаторе будет выведена информация о его модели и номере выпуска, далее происходит автоматическая проверка индикаторов от “9” до “0” и переход в режим взвешивания.

### 7.2 Операция выключения

В режиме обычного взвешивания удерживайте кнопку [ВЫКЛ] в течение трех секунд, на дисплее появится надпись “ВЫКЛ” и будет выполнено автоматическое выключение.

### 7.3 Обнуление

Если значение веса, показанного на дисплее индикатора, меньше 2% НПВ, то нажмите клавишу [НУЛЬ] для сброса значения на ноль и появления указателя “НУЛЬ”. При выполнении процедуры возврата к нулю значение не должно превышать 5% НПВ. При активном указателе работы в режиме нетто-веса “НЕТТО” операция обнуления не может быть выполнена.

### 7.4 Тарирование (вычитание веса тары)

7.4.1 При помещении груза на платформу для взвешивания, если данный груз считается весом тары, который необходимо в дальнейшем вычесть, нажмите клавишу [ТАРА], на дисплее появится “0” и одновременно указатель “НЕТТО” (работа в режиме нетто-веса). При необходимости многократного тарирования, добавленный вес не должен превышать максимальный предел взвешивания.

7.4.2 Пример отрицательного веса тары и его сброса представлен в нижеследующей Таблице 4

Таблица 4

№ п/п	Шаги	Информация на дисплее	Значение
1	Поместить груз на платформу	0.50	Значение веса груза равняется 0.5 кг ( может быть рассмотрено как вес тары).
2	Нажать клавишу[ТАРА]	0.00	Вес тары вычтен, на дисплее появился указатель “НЕТТО” (нетто-вес).
3	Снять груз	-0.50	Индикатор показывает вес тары со знаком минус
4	Снова нажать клавишу [ТАРА]	0.00	Отрицательное значение веса тары сброшено, указатель “НЕТТО” выключен.

### 7.5 Переключение между “кг” (килограммы) и “фунт” (фунты)

В режиме взвешивания удерживайте клавишу [НУЛЬ] в течение трех секунд, индикатор автоматически переключит единицу измерения между “КГ” и “ФУНТ”, соответственно появляется указатель “кг” или “фунт”.

### 7.6 Режим штучного подсчета

В режиме взвешивания нажмите клавишу [НАСТР], индикатор перейдет в режим выборки (отбора образцов).

#### 7.6.1 Выборка (отбор образцов)

После входа в основной режим подсчета на индикаторе отображается “РС 2”. При помощи нажатия [↑] можно изменять номер образца между следующими вариантами 2→5→10→20→50→100→200→2 (по кругу), после выбора номера образца выборки (конечно, чем больше это число, тем лучший результат может быть получен от этой процедуры) можно поместить на платформу для взвешивания образец, номер которого совпадает с отображаемым на дисплее номером. После того, как появится указатель “СТАБ”, нажмите клавишу [ТАРА] для подтверждения.

### 7.6.2 Подсчет

После завершения процедуры отбора проб на платформу может быть помещен груз с известным значением веса (как, например, образец), на индикаторе будет отображено значение помещенного на платформу груза.

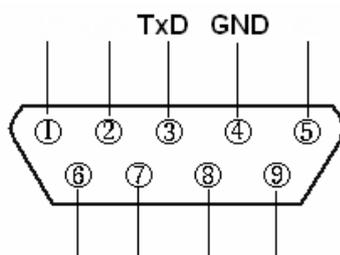
### 7.6.3 Вход в режим взвешивания

В основном режиме подсчета нажать клавишу [НАСТР] для выполнения выхода из режима подсчета и одновременно входа в режим взвешивания.

## 7.7 Выход RS-232

7.7.1 Схема подключения: 9-штырьковой DB9 разъем используется для аппаратного интерфейса RS-232 и расположен на задней панели индикатора, см. Рисунке 2:

Рисунок 2



7.7.2 Последовательный интерфейс индикатора передает информацию в режиме 1 MCS-51 в кодировке ASCII. Каждая группа состоит из 17 кадров, включая 1 стартовый кадр (02), 3 кадра маркера состояния, 6 кадров отображаемых данных, 6 кадров данных по таре и 1 кадр ввода.

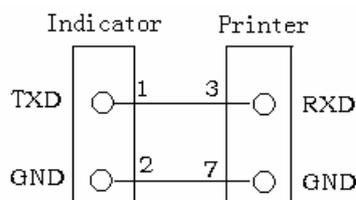
## 7.8 Распечатка записей

### 7.8.1 Выбор информации индикатора

Данная модель индикатора может быть подключена к мини принтеру СК-NT-T16S. Для соединения с принтером нужно установить в параметрах настройках индикатора на F6=1 и убедиться, что значение F7 равно диапазону скорости передачи принтера. В это время нужно нажать на индикаторе клавишу [ПЕЧАТЬ], принтер распечатает запись следующего вида.

### 7.8.2 Соединение индикатора и принтера

Подключить конец кабеля принтера к D-образному 25-штырьковому разьему принтера, а другой конец - к 5-штырьковому металлическому выходу индикатора как показано на Рисунке 3



### 7.8.3 Инструкции к процедуре печати

- а). При отрицательном весе нетто печать не происходит.
- б). Порядковый номер - от 0 до 99. Выше 99 происходит автоматическое обнуление нумерации.

## 7.9 Ввод цифр

При проведении процедуры калибровки необходимо вводить цифры. Эти действия выполняются при помощи клавиш [→] и [↑]. Клавиша [→] используется для перемещения, т.е. для выбора положения цифры, которая в данный момент мигает, в это время, если нажать клавишу [↑], мигающая выбранная цифра будет изменяться в последовательности “1 →2 →3→... →9 →0→1”.

*Например: Как ввести цифру “001500”:*

Если на дисплее индикатора отображается текущее значение 030000, то для ввода 001500 выполняются следующие шаги:

Шаг 1: Один раз нажмите клавишу [→] для сброса значения, теперь крайняя правая цифра мигает и на дисплее выведено 00000“0”.

Шаг 2: Один раз нажмите клавишу [→], теперь вторая цифра справа мигает и на дисплее выведено 0000“0”0.

Шаг 3: Один раз нажмите клавишу [→], третья цифра справа загорается и на дисплее выведено 0000“0”0.

Шаг 4: Пять раз нажмите клавишу [↑], теперь на дисплее отображено 000“5”00 и цифра “5” мигает.

Шаг 5: Один раз нажмите клавишу [→], четвертая цифра справа мигает и на дисплее выведено 00“0”500.

Шаг 6: Один раз нажмите клавишу [↑], теперь на дисплее отображено 00“1”500 и мигает цифра “1”.

Шаг 7: Нажмите клавишу [TARA] для подтверждения ввода. Операция ввода группы цифр завершена.

## 8. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

8.1 Откройте защитную металлическую планку и нажмите на кнопку, находясь в режиме взвешивания. В этот момент на дисплее отображено “CAL X” (вместо “X” будет 0, 1 или 2) после индикации сообщения “SET UP” в течение 2 секунд. Теперь индикатор вошел в режим установки.

8.2 [F1 X] диапазон «автоматического нуля» после включения индикатора “X=0” означает отсутствие «автоматического нуля».

“X=10” означает «автоматический нуль» при нулевом диапазоне  $\pm 10\%$  НПВ

“X=20” означает «автоматический нуль» при нулевом диапазоне  $\pm 20\%$  НПВ

При необходимости смены вышеуказанной величин нажмите клавишу [→] для выбора необходимого значения и затем клавишу [ВВОД] для подтверждения. Если нет необходимости во внесении изменений, сразу нажмите [ВВОД], при этом индикатор войдет в режим установки F11.

8.3 [F1.1 X] выбор единиц измерения

X=0 выбор единиц измерения по умолчанию при включении индикатора - “ кг”.

X=1 выбор единиц измерения по умолчанию при включении индикатора “ lb” (фунты).

При необходимости смены вышеуказанной величин нажмите клавишу [→] для выбора необходимого значения и затем клавишу [ВВОД] для подтверждения. Если нет необходимости во внесении изменений, сразу нажмите [ВВОД], при этом индикатор войдет в режим установки F12. Аналогично производится выбор и переход между параметрами в последующих нижеуказанных пунктах.

8.4 [F1.2 X] режим взвешивания

X=0 означает выбор основного режима взвешивания.

X=1 означает выбор режима взвешивания животных (функция Дуна).

8.5 [F1.3 X] период времени, в течении которого происходит взвешивание животных (работает при активности режима взвешивания животных)

X=3 означает время активности режима взвешивания животных - 3минуты.

X=5 означает время активности режима взвешивания животных - 5минут.

X=10 означает время активности режима взвешивания животных - 10минут.

8.6 [F2 X] диапазон автоматического обнаружения нуля

X=0.5 / 1.0 / 2.0 / 3.0 (d). Функция автоматического обнаружения нуля позволяет автоматически компенсировать сдвиг нулевой точки, вызванный выпадением небольшой части груза на платформу во время взвешивания или в связи с температурными изменениями.

8.7 [F3 X] диапазон динамического тестирования

X=0.5 / 1.0 / 2.0 / 3.0 (d). Нединамическое состояние весов зависит от диапазона динамического тестирования. Никогда не проводите операции обнуления или вычитания веса тары, когда весы в динамическом состоянии.

8.8 [F4 X] время динамического тестирования

X=0.5 / 1.0 / 2.0 / 3.0 (s). Время перехода весов от динамического к стабильному (устойчивому состоянию) зависит от показателя времени динамического тестирования.

### 8.9 [F5 X] уровень цифровой волновой фильтрации

Цифровой волновой фильтр используется для исключения изменений веса, вызванных воздействием шумов и вибрацией. Чем ниже уровень волнового фильтра, тем выше скорость реакции индикатора и меньшая стабильность его работы. С другой стороны, чем выше уровень волновой фильтрации и меньшая скорость реакции, тем более стабильна работа индикатора. Опции для данного параметра следующие:

X=0 - нет волновой фильтрации

X=1 – низкий уровень волновой фильтрации

X=2 – средний уровень волновой фильтрации

X=3 – высокий уровень волновой фильтрации

### 8.10 [F6 X] режим последовательного выхода

X=0 означает выход печати (модель принтера СК-NT-T16S).

X=1 означает постоянный выход.

### 8.11 [F7 X] выбор диапазона скорости передачи, в бодах

X=1 соответствует 600.

X=2 соответствует 1200.

X=3 соответствует 2400.

X=4 соответствует 4800.

X=5 соответствует 9600.

### 8.12 [F8 X] режим индикации кода АЦП

X=0 означает деактивацию режима индикации кода АЦП.

X=1 активация режима индикации кода АЦП.

### 8.11 [F9 X] подтверждение установок пользователя или возврат к заводским установкам

X=0 подтвердить установки пользователя.

X=1 вернуться к заводским установкам.

Информация по заводским установкам представлена в нижеследующей таблице:

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
20	2	0.5	1.0	2.0	1	2	0

При необходимости внести изменения, нажмите клавишу [→] для выбора и затем [ВВОД] для подтверждения выбора. Если изменения вносить не нужно, нажмите сразу [ВВОД], в этот момент индикатор начинает самопроверку и затем переходит в режим нормального взвешивания после окончания процесса.

## 9. СООБЩЕНИЯ-ПОДСКАЗКИ

- 9.1 OVER означает, что величина взвешивания находится вне диапазона допустимых значений (перегружена или недогружена).
- 9.2 E32 означает, что загруженный вес слишком мал для калибровки произвольной точки.
- 9.3 E33 означает, что выходной сигнал тензодатчика слишком слабый для калибровки диапазона.
- 9.4 E34 означает, что загруженный вес слишком большой для тестирования произвольной точки.
- 9.5 NOZERO, означает, что вес брутто не равен нулю во время входа в режим обычного исправления.
- 9.6 Undo, означает, что нажатые кнопки нужно отпустить для входа индикатора в режим установки.
- 9.7 LO-BAT, означает, что встроенная аккумуляторная батарея разряжена и её нужно зарядить.

## 8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплекте поставки для электронных весов рокла должны быть в наличии:

- |    |   |       |
|----|---|-------|
| 1. | Грузоприёмная платформа с тензометрическим комплектом | - 1шт |
| 2. | Весоизмерительный индикатор                           | - 1шт |
| 3. | Блок питания  | - 1шт |
| 4. | Транспортная упаковка                                 | - 1шт |
| 5. | Инструкция по эксплуатации                            | - 1шт |

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 9.1 Для обеспечения дееспособности весов в период термина службы требуется проведения технического обслуживания с периодичностью один раз в три месяца.
- 9.2 Техническое обслуживание включает в себя следующий перечень работ:
- а) внешний осмотр;
  - в) проверку функционирования весов;
  - г) определение не постоянности показа не нагруженных весов;
  - д) определение погрешности при разнообразном розположении груза на платформе;
  - е) определение погрешности весов при заданой нагрузке.

**ВНИМАНИЕ!** Пользование весами запрещено, если не выполняются требования п. 9.2, а весы в этом случаи подлежат ремонту.

9.3 Техническое обслуживание и все виды ремонтов выполняются специализированными предприятиями при наличии ГАРАНТИИ от предприятия-изготовителя на право исполнения работ по ремонту и сервисному обслуживанию.

Лица, которые осуществляют отмеченные работы, обязаны иметь при себе удостоверение на право технического обслуживания и ремонта электрических весов.

9.4 Гарантийный ремонт осуществляется за счёт предприятия –изготовителя. Техническое обслуживание на протяжении всего срока службы и все ремонты после окончания срока гарантии осуществляются за счёт потребителя.

9.5 При эксплуатации весов в период между техническими обслуживаниями, потребителем, перед началом работы, обязано осуществляться ежедневное обслуживание, которое включает следующие виды работ:

- проверка целостности корпуса и кабеля блока питания;
- проверка установки весов по уровню;
- проверка показаний весов о их нагрузке, грузом в диапазоне взвешивания;
- промывка внешней поверхности весов водой с добавлением 0.5 % моющего средства;

9.6 После ремонта, в результате которого могут изменяться метрологические характеристики, весы подлежат калибровке и поверке.

## 10. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1 К работе с весами допускаются лица, прошедшие инструктаж по безопасности труда, а также обученные по следующим документам:

«Электронные весы рохла “ZEUS” ВПЕ 00.000.000.НЕ. Руководство по эксплуатации»

10.2 Весы может обслуживать специалист, имеющий не менее 2-й квалифицированной группы допуска к обслуживанию электроустановок, работающих с напряжением до 1000В.

10.3 Весы соответствуют требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.2.049.

### **ВНИМАНИЕ!**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить в месте установки платформы сварочные и другие работы, которые могут вызвать прохождение через грузоизмерительные датчики больших токов, и подключение датчика в электрический контур с напряжением более 100 В, а также:

- Не нагружайте весы более предела взвешивания, не допускайте ударов грузом по платформе;
- Избегайте прямого попадания воды на весы, храните весы в сухом месте;
- В конце работы выньте сетевую вилку из розетки;
- Не нажимайте с силой на клавиши;
- Избегайте мест, где возможны резкие перепады температуры;
- Весы следует эксплуатировать на удалении от высоковольтных кабелей и других источников электрических помех;
- Не подвергайте весы тряске.

## 11. УКАЗАНИЯ ПО ПОВЕРКЕ

Поверку весов осуществляют по ГОСТ 8.453-82 «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Методика поверки».

Периодичность поверки весов в эксплуатации – не более одного года.

При положительных результатах поверки весы пломбируют пломбой с оттиском поверительного клейма, закрывающего доступ к месту регулировки показаний весов по нижеприведенной схеме, и вносят соответствующие записи в разделе 14 «Сведения о поверке» настоящего руководства по эксплуатации.

Фото поверочного клейма представлено ниже на Рисунке №4

Рисунок 4



## 12. ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик весов в случае соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортировки и хранения, указанных в данном паспорте, на протяжении 12 месяцев со дня их продажи.

12.2 Предприятие-изготовитель бесплатно ремонтирует весы, если на протяжении гарантийного срока потребителем будет обнаружена несоответствие весов техническим требованиям.

12.3 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в случае :

- нарушения правил хранения и эксплуатации весов;
- отсутствие серийного номера на весах;
- отсутствие гарантийного талона или необходимых записей в нём;
- утери паспорта на весы, а так же нарушения целостности пломбы поверителя;
- механических повреждений и изменениях в конструкции весов (в т.ч. кабель питания) без согласования с производителем;
- выявления неисправности , вызванных попаданием в середину изделия посторонних предметов, жидкостей, грызунов.

**ВНИМАНИЕ! Гарантийное обслуживание осуществляется только предприятием, которое продало весы. Гарантия не распространяется на аккумулятор.**

## 13. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Весы могут транспортироваться железнодорожными, автомобильными речными и морскими видами транспорта в соответствии с правилами перевозок на конкретном виде транспорта.

**ВНИМАНИЕ!** Во время грузо-разгрузочных работ транспортная тара не должна испытывать ударов. Способ укладки весов должен исключать возможность их перемещения. Во время транспортировки необходимо : отключить индикатор от центрального провода. Избегать ударов по датчикам и платформе.

## 14. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Наименование модификации весов «ZEUS» ВПЕ \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

<b>№ п/п</b>	<b>Дата поверки</b>	<b>Фамилия и инициалы государственного поверителя</b>	<b>Подпись и оттиск поверительного клейма</b>	<b>Дата следующей поверки</b>
1				
2				
3				
4				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				



## 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ВЕСОВ

Электронные весы рокла «ZEUS» ..... приняты службой контроля качества предприятия-изготовителя и признаны соответствующими требованиям ТУ У 29.2 - 01208582-008:2008.

Дата ввода в эксплуатацию

Весы принял \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(Должность, Ф.И.О.) (подпись) (дата приемки)

М.П.

Электронные весы рокла на 4х датчиках приняты в составе:

датчик №1: модификация \_\_\_\_\_, заводской номер: \_\_\_\_\_

датчик №2: модификация \_\_\_\_\_, заводской номер: \_\_\_\_\_

датчик №3: модификация \_\_\_\_\_, заводской номер: \_\_\_\_\_

датчик №4: модификация \_\_\_\_\_, заводской номер: \_\_\_\_\_

## 17. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование модификации весов	«ZEUS» ВПЕ _____
--------------------------------	------------------

Заводской номер	
-----------------	--

Дата продажи	
--------------	--

Срок гарантии (прописью)	Один год с дня продажи
--------------------------	------------------------

Штамп и подпись продавца	М.П.  Подпись _____
--------------------------	---------------------------





