

ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

ТИПА СИ-2001АС

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим за покупку весов модели Геркулес фирмы ООО «КАСцентр». Просим ознакомиться с настоящим руководством прежде, чем приступить к работе. Обращайтесь к нему по мере необходимости.

Весоизмерительное устройство типа СИ-2001АС (далее – устройство), входящее в комплект весов Геркулес предназначено для измерения, управления и индикации электрических сигналов от весоизмерительных тензорезисторных датчиков. В комплекте с платформенными весами оно используется как весоизмерительная система на предприятиях промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Устройство может поставляться со следующими устройствами крепления:

1. скоба для крепления на вертикальные поверхности (стандартная комплектация)
2. стойка

Устройство может устанавливаться на горизонтальную ровную поверхность. Для этого необходимо демонтировать входящую в стандартный комплект поставки скобу крепления.

Работа устройства характеризуется рядом особенностей:

- простое управление;
- высокая разрешающая способность;
- функция выборки веса тары из диапазона взвешивания;
- суммирование результатов взвешивания (по стоимости);
- тройной диапазон взвешивания;
- светодиодный дисплей
дисплей «МАССА» - 6 разрядов,
- указатели дисплея: *НУЛЬ (-0-), ТАРА (-Т-), стабилизация показаний (-СТАБ-), режим суммирования (СУММ), индикации среднего значения (-СРЕДН-), работы от внешнего питания(- АС-);*
- автоматический режим энергосбережения.

ВКЛЮЧЕНИЕ ВЕСОВ

θ Проверьте отсутствие груза на платформе.

θ Установите выключатель на задней стенке в положение « - ». В течение нескольких секунд будет проходить тестирование, затем на индикаторе будет отображено данные об уровне заряда внутренней батареи (рис. 5 а) и устройство перейдет в режим взвешивания; на индикаторе высветится нулевые показания с включенными указателями *НУЛЬ*, *СТАБ* (рис.5 б.). Свечение указателя «АС» свидетельствует о работе весов от внешней сети и зарядке встроенного аккумулятора.

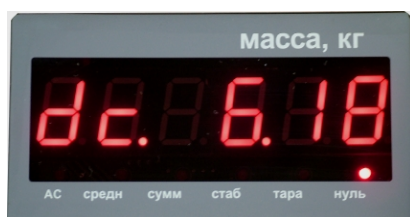


Рис.5 а.

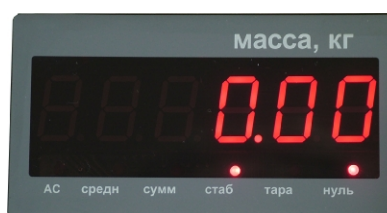


Рис.5 б.


ВНИМАНИЕ!

Не допускайте разряда аккумулятора ниже 6.15 В.

Полная зарядка аккумулятора происходит в течение 10 ...16 ч. Для проведения зарядки встроенного аккумулятора подсоедините устройство к сети 220В, 50 Гц. Если весы не используются в течение длительного срока, рекомендуется производить зарядку аккумулятора не реже, чем 1 раз в три месяца.

Зарядку встроенного аккумулятора производите при температуре окружающей среды не ниже +10°C.

Устройство не будет функционировать при падении напряжения встроенного аккумулятора ниже 5.7 В.






θ Если в процессе дальнейшей работы будет наблюдаться уход показаний от нуля при нулевой нагрузке, нажмите клавишу . Контроль нуля осуществляется по указателю «НУЛЬ».

θ Включайте устройство за 10 минут до начала взвешиваний.

θ Для увеличения периода работы встроенного аккумулятора устройство переходит в режим энергосбережения. Переход в режим энергосбережения возможен при отсутствии воздействий на устройство в течение около 2 мин. Для выхода из режима энергосбережения нажмите любую клавишу или установите груз на платформу весов.

Весоизмерительное устройство типа CI-2001AC (new)

1. Функциональные клавиши

-  - Сброс показаний суммирования. Выход из режима юстировки.
-  - Переключение единиц измерения массы (Kg / Lb). В режиме юстировки: перемещение мигающего сегмента влево.
-  - Суммирование. В режиме юстировки: перемещение мигающего сегмента вправо.
-  - Выборка массы тары. В режиме юстировки: ввод числа на месте мигающего сегмента.
-  - Обнуление. В режиме юстировки: подтверждение изменений.

2. Включение питания


Включайте устройство для прогрева за 15-30 минут до начала взвешиваний!

- Вставьте вилку сетевого шнура в сеть.
- Включите индикатор; будет происходить тестирование. После завершения тестирования, будет активен режим простого взвешивания.

Примечание. При первом использовании нового аккумулятора, полностью зарядите его, а только затем включайте индикатор.



- После включения индикатора происходит автоматическая установка нулевых показаний (обнуление, если отклонение от нуля не превышает $\pm 10\%$ максимальной нагрузки). Если выходной сигнал находится за пределами диапазона автоматической установки нуля, выполните подстройку нулевой точки или переюстировку.

3. Обнуление



- Если уход от нулевых показаний не превышает $\pm 2\%$ максимальной нагрузки, то нажмите клавишу .

Примечание. В режиме выборки массы тары функция обнуления не работает.

4. Выборка массы тары

- Установите груз.
- Дождитесь включения индикатора стабильности.
- Нажмите клавишу . Включится указатель тары.
- Для выхода из режима выборки массы уберите груз и нажмите клавишу . Указатель тары выключится и будет активен режим простого взвешивания.

5. Суммирование. Вывод показаний на дисплей. Удаление результатов суммирования.

№	Порядок выполнения суммирования	Показание на дисплее	Описание
1	Установите груз, и после стабилизации показаний нажмите клавишу  . Включится указатель суммирования.	[*****]	Суммарные показания высвечиваются в течение 2-х секунд; указатель суммирования включен. Максимальный вес в режиме суммирования: «999 999» (децимальная точка исключается).
		[t **]	Количество взвешиваний высвечивается в течение 2-х секунд. Максимальное количество взвешиваний: «99»
	Буден активен режим взвешивания. Указатель суммирования выключится.	[*****]	Возврат в режим простого взвешивания; указатель суммирования выключен. Процедура суммирования закончена.
2	Индикатор готов к проведению следующего суммирования	[0.00]	При необходимости выполните обнуление или выборку массы тары. Примечание. На примере децимальная точка установлена после 2-го разряда справа.
3	Установите груз, и после стабилизации показаний нажмите клавишу  .	[*****]	Суммарные показания высвечиваются в течение 2-х секунд; указатель суммирования включен.
		[t **]	Количество взвешиваний высвечивается в течение 2-х секунд.
		[*****]	Возврат в режим простого взвешивания; указатель суммирования выключен.
4	Устанавливаются нулевые показания массы.	[0.00]	При необходимости выполните обнуление или выборку массы тары.
5	Установите груз, и после стабилизации показаний нажмите клавишу  .	[*****]	Суммарные показания высвечиваются в течение 2-х секунд; указатель суммирования включен.
		[t **]	Количество взвешиваний высвечивается в течение 2-х секунд.
		[*****]	Возврат в режим простого взвешивания; указатель суммирования выключен.
6	Нажмите клавишу  .	[C-Add]	Удаление всех показаний суммирования и количества взвешиваний.

6. Выбор единицы измерения массы

- Находясь в режиме простого взвешивания, для переключения единицы измерения массы (Kg / Lb) нажмите клавишу .

Примечание. В режиме выборки массы тары, а также в режиме суммирования, выбор единицы измерения массы заблокирован.

7. Спящий режим

Если в работе наступил перерыв, т. е. не были нажаты клавиши управления и показания массы были стабильны в течение 3-х минут, включается режим экономии заряда аккумулятора. На дисплее высвечивается мигающий сегмент.

8. Низкий уровень заряда аккумулятора и автоматическое отключение питания

Если напряжение аккумулятора понижается до ~5,65 В, на дисплее каждую минуту будет высвечиваться сообщение **[bAttLo]**. Если напряжение становится ниже 5,5 В, индикатор автоматически выключается.

Для продления срока службы аккумулятора заряжайте его полностью. Если индикатор не используется длительное время, необходимо производить подзарядку аккумулятора каждые 2 месяца. Время заряда аккумулятора составляет 20-24 часа.

9. Выключение питания

- Для выключения питания индикатора установите тумблер в положение «OFF», расположенный на задней стороне индикатора.

10. Возможные ошибки, их причины и рекомендации по устранению

Таблица 1 – Возможные неисправности и рекомендации по их устранению

Сообщение	Вероятная причина	Рекомендации по устранению
Долгое время высвечивается [----]	Отсутствует соединение с индикатором. Модуль АЦП индикатора неисправен. Весоизмерительный датчик неисправен.	Проверьте соединение индикатора и весоизмерительного датчика. Обратитесь в техническую службу «CAS».
[Err 03]	Перегруз	Если юстировка не выполнялась, необходимо ее провести. Уменьшите нагрузку. Переустановите значение максимальной нагрузки индикатора.

11. Меры безопасности

- Запрещается включать индикатор в сеть при отсутствии заземления;
- Избегайте прямого попадания воды на компоненты весовой системы;
- Во время подключения индикатора и весоизмерительного датчика, питание весовой системы должно быть отключено;
- Не нагружайте платформу весовой системы сверх допустимого предела взвешивания; не допускайте резких ударов по платформе;
- Платформа и взвешиваемый груз не должны касаться сетевого шнура или других посторонних предметов;
- Протирайте платформу и корпус индикатора сухой, мягкой тканью;
- Храните индикатор в сухом месте;
- Не подвергайте индикатор сильной вибрации;
- Избегайте резких перепадов температуры;
- Индикатор следует устанавливать вдали высоковольтных кабелей, двигателей, радиопередатчиков и других источников электромагнитных помех;
- После перевозки или хранения при низких отрицательных температурах индикатор

можно включать не раньше, чем через 6 часов пребывания в рабочих условиях;

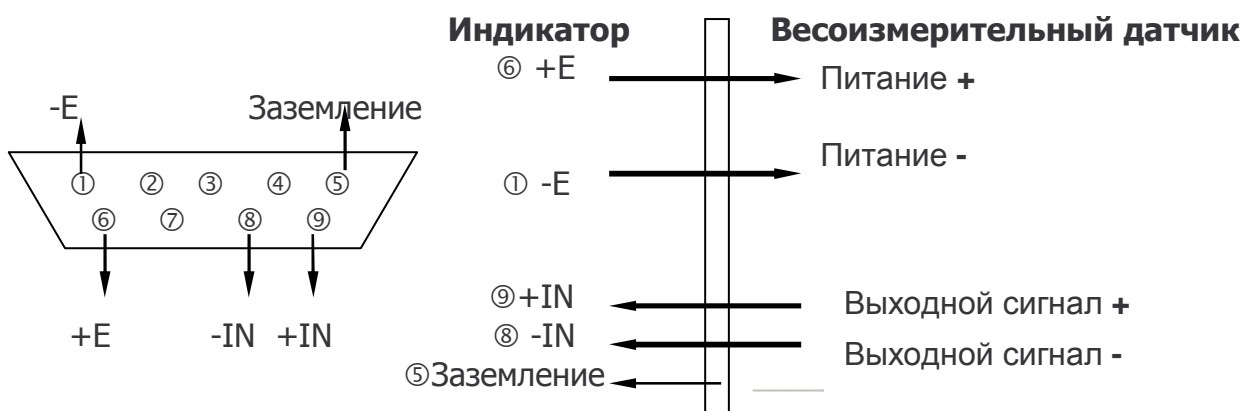
- Не производите ремонт индикатора и не вносите изменения в конструкцию. При возникновении неисправности сразу обратитесь в техническую службу CAS.

12. Технические данные

Таблица 2 – Технические данные

Модель индикатора	СИ-2001АС
Тип преобразования АЦП	$\Sigma-\Delta$
Частота преобразования, Гц	10
Питание весоизмерительного датчика	Постоянный ток +5 В
Количество подключаемых весоизмерительных датчиков, шт., не более	4
Сопротивление весоизмерительных датчиков, Ом	350
Питание от сети переменного тока частотой, Гц, напряжением, В	50...60 100...242
Тип аккумуляторных батарей	6 В / 4 А*ч
Диапазон рабочих температур, °С	0...40

13. Схема подключения индикатора и весоизмерительного датчика



(Схема подключения 4-х жильного провода)