

# БОРТОВАЯ СИСТЕМА МОМЕНТАЛЬНОГО ВЗВЕШИВАНИЯ

**Пластрон**  
Для вилочных погрузчиков  
(штабелеров)

## Руководство пользователя

---



## Оглавление

Введение.....	3
1. Технические характеристики.....	4
2. Функциональные характеристики.....	5
3. Комплектность системы.....	6
4. Обозначение кнопок на блоке управления	7
5. Работа с системой.....	8
5.1. Рекомендации по взвешиванию.....	8
5.2. Главное меню.....	9
5.3. Взвешивание.....	9
5.4. Автодобавление массы.....	12
5.5. Дистанционная кнопка прибавления массы	12
5.6. Вычитание массы .....	12
5.7. Корректировка нуля (<0>).....	13
5.8. Печать бумажного отчета.....	14
5.9. Завершение загрузки.....	14
5.10. Длинный итог.....	15
6. Выход из системы/Перезагрузка.....	16

## **Введение**

Бортовая система моментального взвешивания для вилочных погрузчиков Пластрон позволяет взвешивать груз на вилах и выводить информацию о загрузке на экране системы в кабине и на порт термопринтера (опционально).

Благодаря системе Пластрон можно быть уверенным, что штабели сформированы правильно, и нагрузка на опору (полки, подтоварники и т.п.) будет оптимальной. Таким образом, оператор исключает нежелательный фактор, как перегруз или недогруз.

Взвешивание груза происходит путем совмещения «меток» на подвижных вилах и неподвижной части, и сопровождается световым индикатором и звуковым сигналом на блоке управления.

## 1. Технические характеристики

- Напряжение питания (бортовая сеть машины) 12-30В DC
- Размеры блока управления (мм) 235x140x110
- Масса (г) 1000
- Погрешность взвешивания +/-1%
- Диапазон рабочих температур -40/+70°C
- Диапазон рабочей температуры (в кабине) -10/+50°C
- Диапазон температуры хранения -50/+100°C
- Защита от воздействий окружающей среды
- Блок управления IP54
- Датчики давления IP69
- Защита от смены полярности при подключении
- Единицы измерения массы - тонна
- Графический цветной дисплей
- Интерфейс на русском языке
- Тактильная панель с подсветкой кнопок
- Встроенные часы и дата

## 2. Функциональные характеристики

- Отображение показаний массы на вилах.
- Отображение показаний массы груза в машине;
- Автоматическое и ручное суммирование массы груза;
- Возможность вычитания массы груза;
- Автоматический подсчет итоговой массы груза;
- Корректировка нуля;
- Калибровка эталонным грузом и возможность корректировки с помощью ввода значения, полученного на эталонных весах;
- Возможность печати бумажного отчета на термопринтере (добавление и вычитание массы груза, короткий и длинный итог) с указанием времени каждой операции.

### 3. Комплектность системы

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Блок управления/монитор (в кабину)	шт.	1
2.	Датчик положения стрелы	шт.	1
3.	Датчик давления в гидроцилиндрах подъема/опускания стрелы	шт.	1
4.	Комплект кабелей к датчикам	компл.	1
5.	Кабель питания (с предохранителем)	шт.	1
6.	Комплект креплений датчиков и контроллера	компл.	1
7.	РВД в сборе для подключения в гидравлику машины	компл.	1
8.	Руководство пользователя	шт.	1
9.	Руководство по настройке и калибровке	шт.	1
10.	Руководство по монтажу	шт.	1

#### Дополнительная опция

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Термопринтер (в кабину)	шт.	1
2.	Комплект кабелей для подключения термопринтера	шт.	1

#### 4. Обозначение кнопок на блоке управления

	Выход	Переход в предыдущее меню. (В пунктах с вводными значениями выполняет функцию сохранения и выхода в предыдущее меню)
	Вниз, изменение числа	Перемещение вниз по пунктам меню, редактирование чисел при вводе числовых значений
	Вверх, изменение числа	Перемещение вверх по пунктам меню, редактирование чисел при вводе числовых значений
	ОК	Выбор пункта в меню
	Влево, вычитание веса	Перемещение влево или прокрутка вверх по значениям, вычитание массы груза из итогового значения.
	Вправо	Перемещение вправо или прокрутка вниз по значениям.
	Плюс	Прибавление массы груза к общему итогу взвешивания, при отключённой функции «Автодобавление».
	C	Завершение загрузки машины, печать итогового бумажного отчета по машине.
	<0> (нуль)	Корректировка нуля.
	Отключение подсветки	Кнопка находится в правом верхнем углу (над экраном), отключает подсветку на блоке управления, но не отключает систему.
	Световой индикатор	Световой индикатор горит во время процесса взвешивания.

## **5. Работа с системой**

### **5.1. Рекомендации по взвешиванию**

Для обеспечения максимальной точности взвешивания материала на вилах погрузчика необходимо выставить погрузчик на горизонтальную поверхность, регулярно выполнять корректировку нуля, убедиться, что во время взвешивания вилы поднимаются без ускорения или скачков.

Гидравлическое давление в подъемных цилиндрах зависит от того, где находится центр тяжести груза. Важно, чтобы вилы всегда находились в одном и том же положении, а именно были полностью отведены назад.

Для максимальной точности взвешивания гидравлическая жидкость в подъемных цилиндрах должна иметь нормальную рабочую температуру. Достичь этого поможет поднятие и опускание пустых вилок 3 раза перед началом взвешивания.

### **5.2. Главное меню**

Главное меню (рис. 1) открывается при нажатии кнопки «Вых» из разделов:

- Взвешивание;
- Автодобавление массы;
- Длинный итог;
- Сервис;
- Выключение\Перезагрузка.



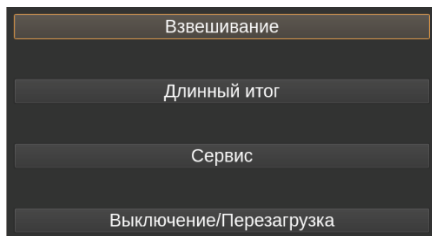


Рисунок 1. Главное меню

### 5.3. Взвешивание



**При первом включении необходимо произвести калибровку системы!**

Если система не откалибрована, на экране появится сообщение «Внимание! Система не откалибрована» (рис.2).

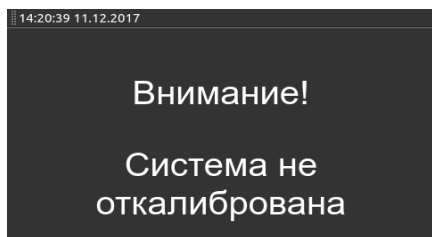


Рисунок 2. Система не откалибрована

Система взвешивания включается путём поднятия вверх рычажка тумблера после запуска двигателя погрузчика. Если система взвешивания откалибрована, то после загрузки системы открывается экран взвешивания (рис.3). На данном экране отображаются короткий итог по машине и значение предыдущей измеренной массы, а также значение массы груза на вилах в настоящий момент.

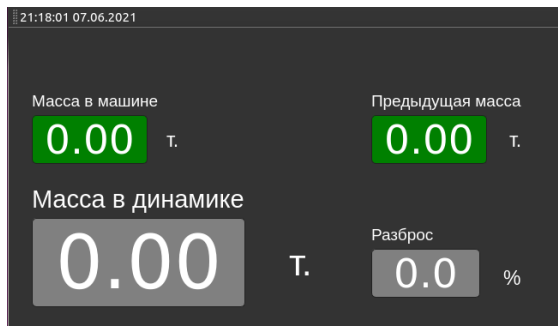
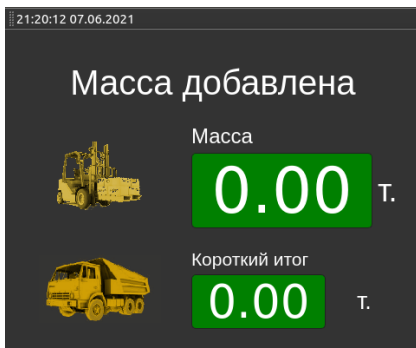


Рисунок 3. Взвешивание

Для взвешивания груза:

1. убедитесь, что погрузчик стоит на горизонтальной поверхности;
2. убедитесь, что вилы полностью отведены назад;
3. плавно поднимите груз таким образом, чтобы «метка» на вилах оказалась примерно на 30 см выше неподвижной «метки». Затем очень плавно опустите вилы до совмещения «меток». Наблюдаем за показаниями в окне « значение» в правом нижнем углу (примерно 1-2 сек.), оно должно быть около 0 , и нажимаем выносную кнопку или кнопку «+» на мониторе.
4. блок управления подаст звуковой сигнал и на экране появится «масса»
5. нажмите кнопку «+» на блоке управления для добавления массы груза в машину.
6. появится экран «Масса добавлена» (рис.4), на котором отображается добавленная масса груза и общий итог по машине. Автоматически распечатается бумажный отчет, в котором указываются (время и добавленная масса груза в ковше).



*Рисунок 4. Масса добавлена*



**Если не выполнить добавление массы груза в течение 15 секунд, то измеренное значение будет сброшено и не добавится в итог!**

#### **5.4. Дистанционная кнопка прибавления массы**

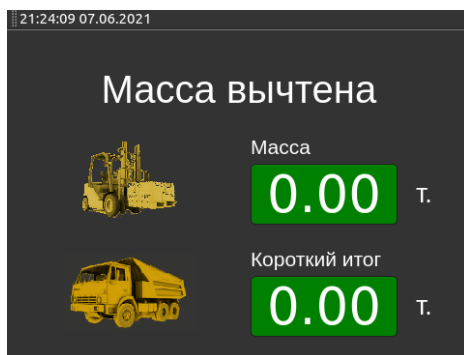
В системе взвешивания Пластрон дополнительно предусмотрена кнопка дистанционного прибавления массы груза, которая обычно установлена рядом с рычагом подъема. Если данная кнопка предусмотрена на вашем погрузчике, то вы можете использовать ее так же, как и кнопку «+» на блоке управления.

---

### 5.5. Вычитание массы

При использовании функции «Вычитание массы», последняя добавленная масса груза будет вычтена из длинного итога. При необходимости вычитания массы груза, следует использовать следующий алгоритм.

1. При взвешивании, когда на экране появится итоговая масса груза в ковше и в машине (рис.5);
2. Необходимо в течение 5 секунд нажать кнопку «Вычитание массы» на блоке управления;
3. Появится экран «Масса вычтена» (рис.5), на котором отобразится последняя масса груза в ковше и общий итог по машине. Автоматически распечатается бумажный отчет, в котором указываются время и масса груза в ковше, которая была вычтена.



*Рисунок 5. Масса вычтена*

### 5.6 Корректировка нуля (<0>)

При необходимости скорректировать нуль необходимо:

1. перейти в пункт меню «Взвешивание»;

2. убедиться, что погрузчик находится на горизонтальной поверхности, а на вилах нет груза и полностью отведены назад;
3. поднять вилы выше неподвижной «метки», затем плавно опустить до совмещения меток (использовать обычные рабочие обороты);
4. на экране отобразится величина массы груза;
5. в течение 15 секунд нажать кнопку «0» на блоке управления;
6. на экране появится «Ноль скорректирован» и величина коррекции (рис.6).



**При слишком большом значении коррективки необходимо выполнить перекалибровку системы взвешивания!**

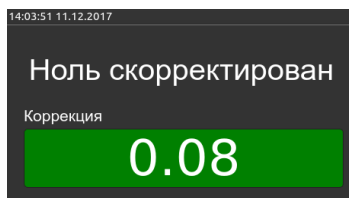


Рисунок 6. Ноль скорректирован

### **5.7. Печать бумажного отчета**

При включении системы принтер автоматически печатает заголовок отчета, содержащий название системы, текущие дату и время.

Автоматически бумажный отчет печатается при операциях:

- автодобавление массы;
- вычитание массы;
- завершение загрузки машины (короткий итог).

Для печати длинного итога необходимо выбрать пункт «Печать длинного итога» из меню «Длинный итог».

### 5.7 Завершение загрузки

Для завершения загрузки (рис.7) нажать кнопку «С» на блоке управления в режимах: «Взвешивание» (рис.3), «Масса добавлена» (рис.4), «Масса вычтена» (рис.5).

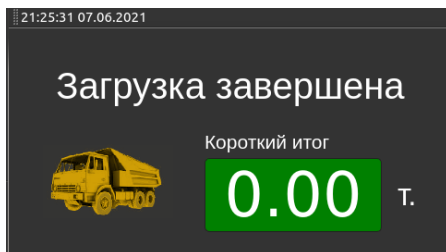


Рисунок 7. Загрузка завершена

### 5.8 Длинный итог

Данный пункт меню предназначен для вывода на экран (рис.8) общего накопленного веса с момента ввода в эксплуатацию системы взвешивания или сброса к заводским настройкам системы.

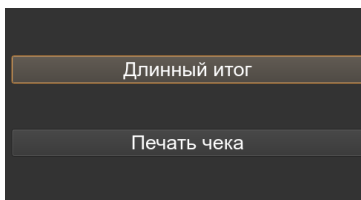


Рис 8. Длинный итог

При выборе «печать чека» печатается бумажный отчет со значением длинного итога.

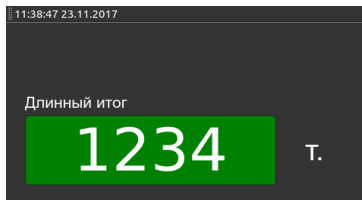


Рисунок 9. Длинный итог

## 5.9 Выход из системы/Перезагрузка

Для перезагрузки или выключения системы необходимо зайти в пункт «Выключение/Перезагрузка» (рис.10) и выбрать необходимый пункт кнопкой «ОК».

Для возврата в предыдущее меню нажать «Вых».

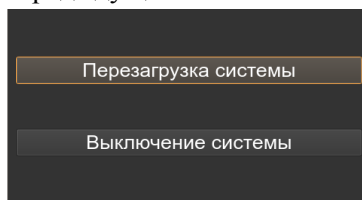


Рисунок 10. Выключение и Перезагрузка



МАКОН

наши эксперты  
тел.: +7 (910) 266-52-02

---

ООО «МАКОН»  
Карачевское шоссе, д.77  
Орел, 302005  
Телефон +7 (499) 501-11-15  
+7 (4862) 49-17-77  
<http://www.macontech.ru>  
<http://www.vesiplastron.ru>