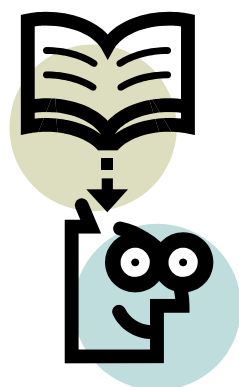


# **Руководство по эксплуатации**



## **Конвейерные весы OJ436**

**OJ:s Vågsystem AB**

**+46 247 13657, +46 70 6756677 / 6856677**

**Fax. +46 247 145 96**

**e-mail: [oj.s@vagsystem.se](mailto:oj.s@vagsystem.se)**

**[www.vagsystem.se](http://www.vagsystem.se)**

В конвейерных весах имеются три пароля для доступа к различным функциям

PASS 001: Калибровка  
PASS 002: Конфигурирование  
PASS 003: Техническое обслуживание

Для получения доступа к базе данных с рабочего дисплея необходимо дважды нажать на клавишу **SELECT** (ВЫБОР), при этом на индикации должна появиться надпись **PASS** (ПАРОЛЬ). Нажать на **ENTER** (ВВОД), затем пользуясь клавишами **▲** и **▼**, выбрать соответствующий номер пароля, затем нажать на **ENTER** (ВВОД) для отображения первого параметра из базы данных. При помощи клавиши **SELECT** (ВЫБОР) можно перемещаться по параметрам.

### **Ввод данных**

Выбрав параметр, который необходимо изменить, нажать на **ENTER** (ВВОД), при этом первая цифра параметра начнет мигать.

Пользуясь клавишами **▲ ▼** и **◀**, изменить цифры параметра, чтобы получить требуемое значение.

Снова нажать на **ENTER** (ВВОД), значение при этом зафиксируется.

Для выхода из базы данных нажать на **ENTER** (ВВОД), зафиксировав последний параметр, затем нажать на **EXIT** (ВЫХОД) (для любого из паролей).

### **ТАРИРОВАНИЕ КОНВЕЙЕРНЫХ ВЕСОВ**

Для выполнения динамического тарирования без ввода пароля следует нажать на клавиши **CLEAR** (СБРОС) и **SELECT** (ВЫБОР) (вначале на **CLEAR**), удерживая их нажатыми в течение 3 секунд. При этом конвейер должен быть пустым.

В случае если величина расхода будет менее заданной настройки **DEAD RANGE** (МЕРТВАЯ ЗОНА), появится надпись **DEAD RANGE**.

Внутренний динамический ноль регулируется каждые 30 секунд шагами по 0,01% от полной нагрузки датчика массы (Loadcell Capacity=LC) в течение периодов нахождения в мертвой зоне при движении пустого конвейера.

Символ **\*** будет индицироваться в случае пропадания сигнала от тахометра или при останове конвейера.

### **ИНДИКАЦИЯ СБРАСЫВАЕМЫХ СУММАРНОГО ЗНАЧЕНИЯ И ВРЕМЕНИ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА**

При нажатии на **TOTAL** (ВСЕГО) на индикации появится текущее значение, нажатием на **CLEAR** (СБРОС) оно может быть сброшено.

После двойного нажатия на **TOTAL** (ВСЕГО) появится фактическое время измерения расхода, которое может быть сброшено нажатием на **CLEAR** (СБРОС).

### **Не сбрасываемое суммарное значение**

Для индикации суммарного значения следует нажать на **SELECT** (ВЫБОР).

Нажать на **FLOW** (РАСХОД), чтобы вернуться к величине расхода.

Данное полное значение *может* быть сброшено при входе по паролю **PASS 003** путем нажатия на последовательность клавиш **ENTER - CLEAR - ENTER** (ВВОД-СБРОС-ВВОД).

Индицируемый расход и ход суммирования определяются **коэффициентом калибровки**, т.е. параметром **CF**, доступ к которому обеспечивается по паролю 001. Калибровка может быть проверена, а при необходимости изменена, т.е. весы могут быть перекалиброваны следующим образом:

- Ввести параметр **DC** (ДИНАМИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА) после входа по паролю 001.

- Нажать на **CLEAR** (СБРОС).

- Положить на весы груз с заранее известным весом (или некоторое количество материала, которое может быть впоследствии взвешено).

- Нажать на **CLEAR** (СБРОС), чтобы не производилось суммирование.

- Проверить соответствие полного значения известному весу груза. В противном случае нажать на **ENTER** (ВВОД) и изменить индицируемое значение до величины веса груза, затем нажать на **ENTER** (ВВОД) для завершения калибровки.

**Можно также выполнить калибровку следующим образом:**

- Проверить параметр **TT**, доступный по паролю 003, затем нажать на **CLEAR** (СБРОС), чтобы выполнить сброс.

- Положить на весы груз с заранее известным весом (или некоторое количество материала, которое может быть впоследствии взвешено).

- Проверить суммарное значение, доступное по паролю 003, по приведенным ниже формулам вычислить отклонение:

$$\frac{\text{Показания весов минус известный вес груза} \times 100}{\text{Известный вес груза}} = \text{Отклонение в \%}$$

**Пример:** 
$$\frac{12\,300 \text{ кг} - 12\,600 \text{ кг} \times 100}{12\,600 \text{ кг}} = -2,38\%$$

Если необходима перекалибровка весов, **Коэффициент калибровки** можно задать напрямую в виде параметра **CF**.

Ввести параметр **CF** и отрегулировать текущее значение, чтобы у него было такое же отклонение в процентах, как и у вычисленного. *Как? См. страницу 1, «Ввод данных».*

**Пример:** 
$$CF = 40,00 - 2,38\% = 39,05$$

**Если необходимо рассчитать новый коэффициент калибровки (CF), следует воспользоваться данной простой формулой:**

$$\text{ИНДИЦИРУЕМОЕ СУММАРНОЕ} / \text{ФАКТИЧЕСКОЕ СУММАРНОЕ} \times CF = \text{НОВЫЙ CF}$$

При входе по паролю 003 появляется возможность управлять входными сигналами датчика массы и тахометра

**T:**        **Не сбрасываемое суммарное**, которое может быть сброшено последовательным нажатием на клавиши Enter - Clear – Enter.

**HZ:**        **Скорость вращения по тахометру**, при умножении на 0,0236 получается скорость ленты конвейера в м/с/  
Пример:  $76 \times 0,0236 = 1,8$  м/с.

**ADC:**        Выходной сигнал **аналого-цифрового преобразователя** величиной 0-65535, поделенный на 4. Это входной сигнал измерения веса до выполнения тарирования или калибровки, т.е. «сырой вес».

**LCS:**        **Сигнал от датчика массы**, сигнал измерения веса, указываемого в кг, до выполнения регулировок калибровки. Это вес брутто, воздействующий на датчик массы в диапазоне, определяемом настройкой LC.

Эти значения должны быть внесены в **список характеристик** после пуска конвейерных весов в эксплуатацию, в случае если впоследствии появятся ошибки, необходимо сравнить текущие значения с ранее записанными.

В этой базе данных имеются следующие данные для технического обслуживания:

**T:**        **Не сбрасываемое суммарное значение**, которое может быть сброшено нажатием на ENTER, CLEAR и снова на ENTER.

**PC:**        **Счетчик импульсов**, обеспечивающий счет импульсов тахометра. Для пуска счетчика следует нажать на CLEAR. Для останова следует нажать на ENTER.

**WT:**        **Входной сигнал измерения веса** представляет собой входной сигнал измерения веса в кг после вычитания веса тары, т.е. LCD – внутренний динамический ноль.

**T:**        **Всего 3 десятичных разряда** – килограммы.

**TT:**        **Тестовый сумматор**, который может быть использован для тестового взвешивания. Индикация всегда осуществляется с разрешением в 1 кг. Для сброса необходимо нажать на CLEAR (СБРОС).

**RT:**        **Время движения ленты** указывает длительность времени в часах, в течение которого лента двигалась после последнего сброса таймера. Для сброса необходимо нажать на CLEAR (СБРОС).

**PASS 001**

- Пароль 001 TS = Симулятор тахометра, устанавливается на 0 при наличии внешнего тахометра.  
FL = Расход, используется для того, чтобы определить, на какой уровень должен быть установлен параметр DR.  
DR = Мертвая зона, задает минимальный расход, ниже которого измеренные величины игнорируются.  
TP = Импульсы тарирования.  
DT = Динамическое тарирование.  
CP = Импульсы калибровки.  
DC = Динамическая калибровка.  
CF = Коэффициент калибровки.  
CC = Счетчик калибровки.  
PSET = Задание пароля, определяет пароль для доступа к этому разделу (001).  
EXIT = Выход, позволяет пользователю вернуться в режим обычной индикации после нажатия на ENTER.

**PASS 002**

- Пароль 002 MO = Модель, с аффиксом – : базовая, A: Аналоговая.  
LC = Полная нагрузка датчика массы.  
WF = Фильтр весов.  
SF = Фильтр скорости.  
PG = Предварительное усиление, (7).  
BRL = Уровень движения ленты, необходим для устранения толчков при останове ленты.  
IN = Инкремент (дисплей).  
UP = Скорость обновления (мс, дисплей).  
FDP = Десятичных разрядов величины расхода.  
RTDP = Десятичных разрядов сбрасываемого суммарного.  
NTDP = Десятичных разрядов не сбрасываемого суммарного.  
SDP = Статических десятичных разрядов, т.е. LC, OP, WT и DT (при холостом ходе).  
TONS Yes = тонны, No = кг.  
OP = Выходные импульсы.  
T1 = Переключение, определяет уровень расхода, при котором замыкаются контакты выходного реле T1.  
T2 = Если равен нулю, сигнал в норме. Или такая же функция, как и T1.  
TL = Уровень времени измерения расхода. Нулевое значение используется для задания в качестве уровня величины DR.  
D2 = Цифровой вход 2 Работа.  
BR = Скорость передачи данных.  
CS = Стандарт коммуникации (определяет последовательный интерфейс, например, RS485/422 или RS232).  
ADDR = Адрес, задает число кодовых единиц адреса.  
SM = Последовательный режим (SABUS/TRANS/REP/ModbusASCII/ModbusRTU).  
\*SP = Диапазон, максимальное значение расхода. \*Аналоговые параметры, только если PR436 = A.  
\*AZ = Аналоговый ноль.  
\*AR = Аналоговый диапазон.  
PSET = Задание пароля, определяет пароль для доступа к этому разделу (002).  
EXIT = Выход, позволяет пользователю вернуться в режим обычной индикации после нажатия на ENTER.

**PASS 003**

- Пароль 003 T = Не сбрасываемое суммарное значение, которое сбрасывается нажатием на Enter - Clear – Enter.  
HZ = Частота вращения тахометра.  
PC = Счетчик импульсов, обеспечивающий счет импульсов тахометра.  
ADC = Аналогово-цифровой преобразователь.  
LCS = Сигнал от датчика массы.  
WT = Входной сигнал измерения веса в кг с вычетом веса тары.  
T = Всего до 3 десятичных разрядов, только если задана индикация в тоннах.  
TT = Суммарное значение при тестировании, кг – тестовое взвешивание, сбрасывается нажатием на Clear.  
RT = Время движения ленты в часах, суммируется при наличии сигнала тахометра. Clear = сброс.  
PSET = Задание пароля, определяет пароль для доступа к этому разделу (003).  
EXIT = Выход, позволяет вернуться в режим обычной индикации после нажатия на ENTER.

**СХЕМА ПРОВОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

Февраль 2011 г. Стр. 5 из 6

<b><u>OJ436:</u></b>	<b><u>Цвет:</u></b>	<b><u>Клеммная коробка:</u></b>	<b><u>Цвет:</u></b>	<b><u>10-полюсный соединитель:</u></b>	
+VE	Красный	1	Красный	1	
+SE	Серый	2	Серый	8	
+IN	Зеленый	3	Зеленый	2	
-IN	Желтый	4	Желтый	3	
-SE	Розовый	5	Розовый	10	
-VE	Синий	6	Синий	4	
Датчик массы					
+V	Коричневый/белый	+V	Кор./белый	5	
SG	Черный	Тахометр	SG	Черный	6
0 В	Фиолетовый	0 В	Фиолетовый	7	
D1	Цифровой вход (Печатать отчет)				
D2	Цифровой вход (Вычитать вес тары/сбросить суммарное значение)				
<hr/>					
T1	Переключаемый выход				
<b><u>Датчик массы/коробка</u>    <u>Цвет:</u>    <u>1250:</u></b>					
T2	Нормальный сигнал или переключение				
T3	= Выход импульсов.	1	Синий	Зеленый	
T4	Выход "Останов ленты"	2	Зеленый	Синий	
<hr/>					
A1+	Аналоговый выход				
G -		3	Белый	Красный	
		4	Красный	Белый	
		5	Серый	Коричневый	
		6	Черный	Черный	
+R					
-T	Линия последовательной передачи данных				
GD					
<hr/>					
E					
N	85-264 пер.	<b><u>Тахометр/коробка</u></b>	<b><u>Цвет:</u></b>		
L		+V	Коричневый		
<hr/>					
+		SG	Черный		
-	10-36 пост.	0 В	Синий		

**Вне диапазона**

Данная ситуация возникает в том случае, если входной сигнал от датчика массы выходит за полную шкалу входного диапазона (величина сигнала определяется предварительным усилителем, параметр **PG**), или если входной сигнал тахометра превышает 500 Гц.

На дисплее индицируется **«ADC-SAT+»**

Указывает на то, что входной сигнал вышел за диапазон в положительном направлении.

На дисплее индицируется **«ADC-SAT-«**

Указывает на то, что входной сигнал вышел за диапазон в отрицательном направлении.

На дисплее индицируется **«OV SPEED»**

Указывает на то, что входной сигнал тахометра вышел за границу 500 Гц.

**Неисправности**

Существует крайне низкая вероятность возникновения следующих неисправностей оборудования. В таких случаях устройство должно быть возвращено для ремонта на фирму-изготовитель.

**Нет отклика**

Нет индикации или отклика какого-либо вида. Возможно, неисправность в цепи питания. Может оказаться необходимой замена впаянного в печатную плату предохранителя. Кроме неисправности предохранителя могут быть и другие неисправности.

На дисплее индицируется **«REGFAULT»**

Это происходит при перегрузке датчика массы по питанию в случае неисправности в проводах, неисправности самого датчика массы или при неисправности в цепи питания 10 В стаб.

На дисплее индицируется **«SENSE ER»**

Это происходит, если напряжение датчика (между контактами +SE и –SE датчика массы) изменяется более чем на 0,3 В по отношению к внутреннему значению, которое было сохранено при последней операции тарирования.

На дисплее индицируется **«ERR nnnn»**, где **nnnn** – код неисправности

Это указывает на неисправность микропроцессора. При возврате устройства для ремонта следует указать код неисправности.

**Потеря паролей: восстановление заводских настроек**

В случае утери паролей можно восстановить исходные заводские настройки (1, 2 и 3), для чего следует нажать и удерживать клавиши SELECT и ENTER в течение приблизительно 30 секунд (вначале нажать на ENTER). После этого индикация на дисплее изменится и можно будет прочитать PASS (ПАРОЛЬ). Восстановятся исходные значения паролей – 1, 2 и 3.

# ТЕСТОВОЕ ВЗВЕШИВАНИЕ ДЛЯ OJ436

ЗАКАЗЧИК: \_\_\_\_\_ ПОЗИЦИЯ: \_\_\_\_\_

ВЕСЫ: \_\_\_\_\_ МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ: \_\_\_\_\_

ПРИМЕЧАНИЯ: \_\_\_\_\_

Откл. %= 
$$\frac{(\text{показания конв. весов} - \text{показания эталон. весов}) \times 100}{\text{эталонные весы}}$$

*Если конвейерные весы зарегистрировали вес меньше, чем эталонные весы, нужно уменьшить параметр CF, воспользовавшись откл. %.*

Номер теста	1	2	3	4	5
CF					
OJ436 кг					
Эталонный, кг					
Откл., кг					
Откл. %					

Использовались эталонные весы: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

Выполнено: \_\_\_\_\_