

Техническое руководство

по монтажу и обслуживанию

Подсчет яиц

МС99 ЕС

Код № 99 97 0940

М-940-RU

Издание: 02.97

Знак соответствия ЕАС

Настоящим заявляем, что конструкция и исполнение установки, описанной в данном руководстве и введенной нами в обращение, соответствует надлежащим требованиям Российской Федерации по безопасности и охране здоровья (ЕАС).



С вопросами обращайтесь по адресу:

Big Dutchman International GmbH, Postfach 1163, D-49360 Vechta, Германия,

Телефон: +49 (0)4447/801-0, Факс: +49 (0)4447/801-237

Email: big@bigdutchman.de, Веб-сайт: www.bigdutchman.de

ООО "Биг Дачмен"

Хорошевское шоссе 32 А, 9 подъезд, 6 этаж, 123007 Москва

Телефон: +7-495-2295161, Факс: +7-495-2295161

Email: big@bigdutchman.ru, Веб-сайт: www.bigdutchman.ru

Счет яиц при помощи счетчика MC99 EC фирмы Big Dutchman

Конструкция:

- 1) Счетчик MC99 (для счетных модулей макс. 640) (Код № 91-02-3370)
- 2) Интерфейс (макс. 8) (Код № 91-02-3261)
- 3) Счетный модуль на 1 транспортер для яиц (макс. 80 на 1 интерфейс)
состоящий из:
 - Датчик, с программой № 6 (Код № 91-02-3260)
 - Сепаратор (Код № 91-02-3361)
- 4) Программа 1000 D / GB (Код № 91-02-3390)
- 5) Кабель LIYCY 4 x 0,75 (для присоединения к счетному модулю) (Код № 91-02-3584)
- 6) Инструкция по монтажу и обслуживанию (Код № 99-97-0868)

Вариант 1:

- 1) Принтер M1309 (Код № 91-02-3605)
- 2) Кабель для принтера B24 (Код № 91-02-3564)

Вариант 2:

- 1) Преобразователь частоты для управления
продольными транспортерами (Код № xx-xx-xxxx)

Вариант 3: (Присоединение к персональному компьютеру)

- 1) Emulationsprogramm (Код № 91-02-3506)
- 2) Кабель, 24 В (Код № 91-02-3564)

Вариант 4: (Переключение помещений)

- 1) Карта реле, 24 реле (Код № 91-02-3702)

Тестовые инструменты

- 1) Тестовая программа для интерфейса (X1000-51) (Код № xx-xx-xxxx)
- 2) Дисплей с клавиатурой для интерфейса (Код № xx-xx-xxxx)

Запасные части:

1. Плата для счетчика (Код № xx-xx-xxxx)
2. Плата интерфейса для счетчика (Код № 91-02-3262)
№ изделия 220 519 207/01
3. Расширительная плата для интерфейса (Код № 91-02-3263)
№ изделия 220 569 301/01
4. Плата терминала вкл. дисплей для MC99 EC (Код № 91-02-3371)
5. Клавиатура MC99 EC (Код № 91-02-3708)
№ изделия 230 108 001

Содержание

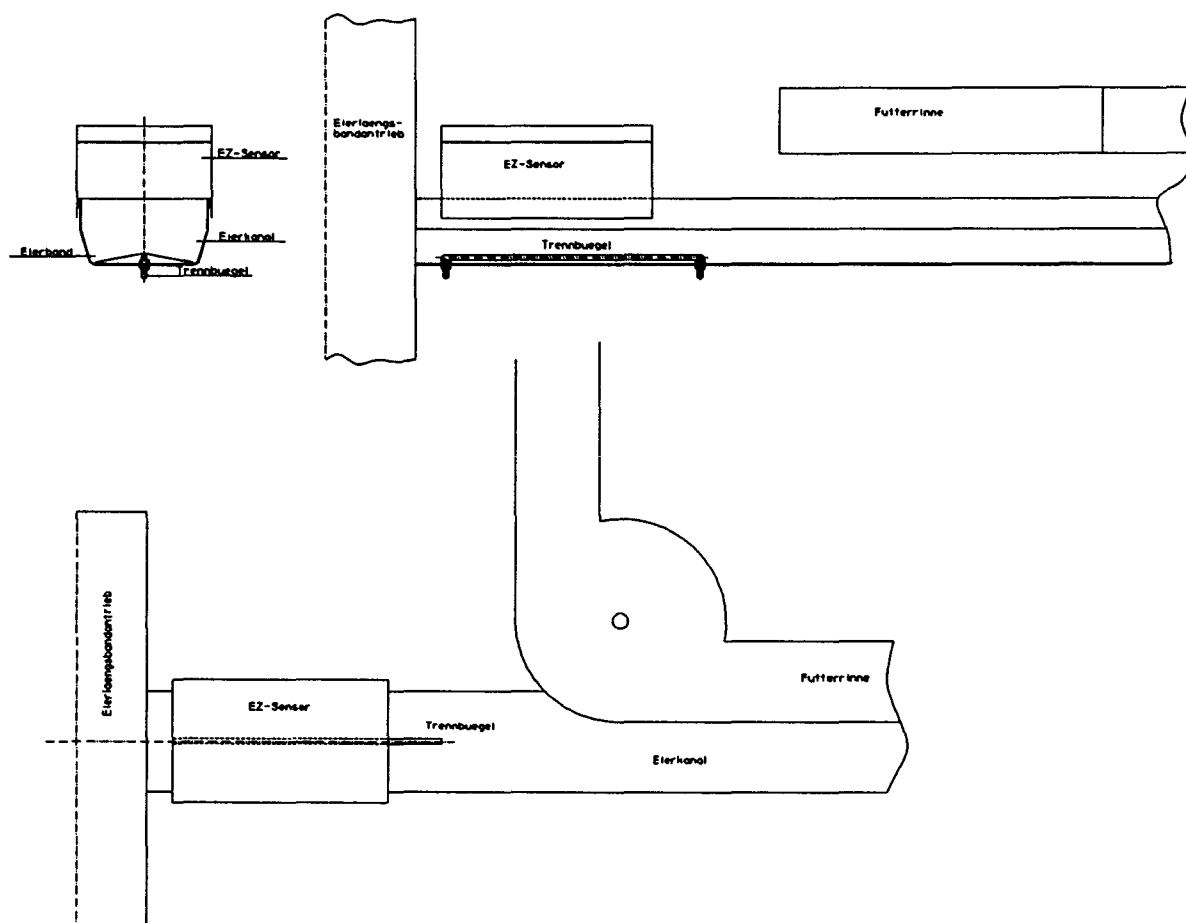
Счет яиц при помощи счетчика MC99 EC фирмы Big Dutchman	2
Конструкция:	2
Функция:	3
Размещение компонентов MC99 EC	9
Ввод в эксплуатацию.....	10
01 Ввод программы в дисплей	10
02 Настройка корпуса с двухрядным расположением выводов (DIP).....	10
03 Сброс имеющихся данных.....	11
04 Настройка дисплея.....	12
05 Установить интерфейс дипшальтера WA99EC	13
ГЛАВНОЕ МЕНЮ.....	14
ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ.....	15
01 КОНФИГУРАЦИЯ	16
02 НУМЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ	17
03 ТЕСТ СЧЕТЧИКА.....	18
04 МОНИТОР СЧЕТЧИКА.....	19
05 ТЕСТ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	23
06 РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ НА ИНТЕРФЕЙСЕ (МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА)	25
07 РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА (ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛАТЫ)	26
КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ / ДЕНЬ	27
КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ ВСЕГО.....	29
ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА	30
КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ В ЧАС	30
МАКС. /МИН. СКОРОСТЬ %.....	30
КОЭФФИЦИЕНТ РЕГУЛИРОВКИ	30
МАКС. ДЕЛТА %.....	30
ВРЕМЯ СТАРТА: / ВРЕМЯ СТОПА:	30
ВРЕМЯ ТРАНСФЕРА:	31
ТЕКСТ КОМПЬЮТЕРА:.....	31
ВРЕМЯ ЧАСОВ/ДАТА	31
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНТЕРА.....	31
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПТИЧНИКОВ	32
ВЫВОД НА ПЕЧАТЬ.....	34
КАЛИБРОВКА МОДУЛЯ СЧЕТА.....	35
Расположение компонентов модуля счета.....	37
СИДы Модуля счета.....	38
ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ СЧЕТА	38
Сообщения об ошибках.....	39

***Big Dutchman* EGG-COUNTER**

Инструкция монтажа и обслуживания MC99EC P1000

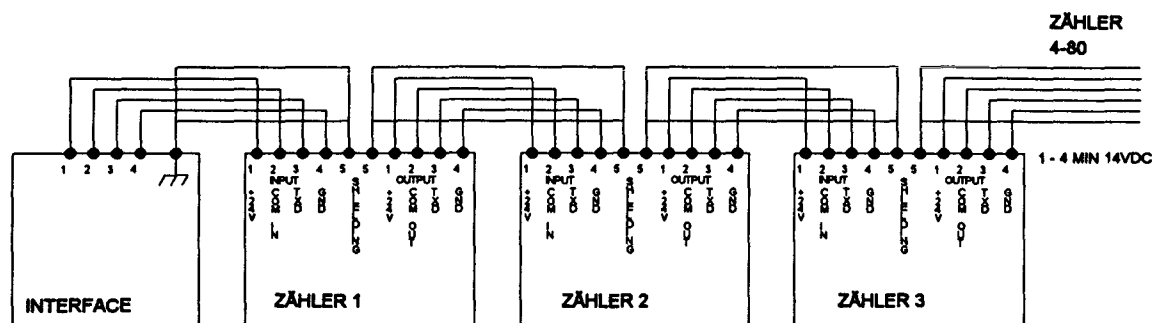
Функция:

Каждый счетный модуль, который монтируется на продольных транспортерах, имеет два инфракрасных датчика с передатчиком и приемником. Условием для безошибочного сигнала является то, что выдерживаются размеры стандартных каналов для яиц фирмы Big Dutchman, то есть расстояние до яйца должно составлять 10-60 мм. Под датчиком находящимся под каналом, смонтирован сепаратор, который сортирует яйца таким образом, что они точно проходят под инфракрасными датчиками. Это осуществляется при помощи резинового пальца на корпусе счетного модуля. Если необходимо этот палец можно укоротить.

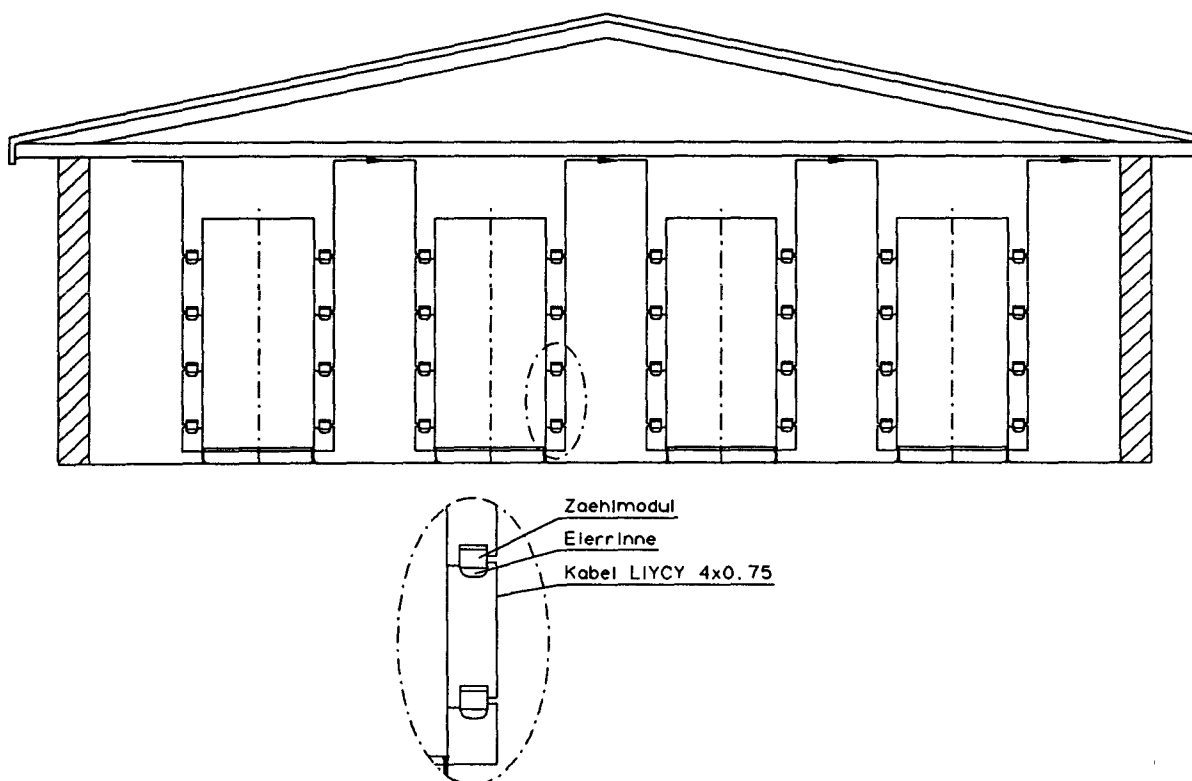


Датчик считает яйца во время их прохождения под счетным модулем при помощи измерения отражения длины волны инфракрасного источника. В то время когда яйцо проходит мимо датчика постоянно измеряется интенсивность отражения. Как только величина, т. е. как только пройдена высшая точка размеров яйца, счетчик считает его. Эти данные заносятся в память счетного модуля.

Все счетные модули (макс. 80) последовательно связаны между собой в интерфейсе при помощи кабеля (Код № 91-02-3584). Монтаж должен проводиться таким образом, чтобы длина кабеля оставалась по возможности минимальной с тем, чтобы сохранить на минимальном уровне падение напряжения (см. также монтаж электрической части счетчика яиц). Питательное напряжение на счетном модуле не должно превышать 14 вольт. Если кабель слишком длинный, то питание должно осуществляться с двух сторон.

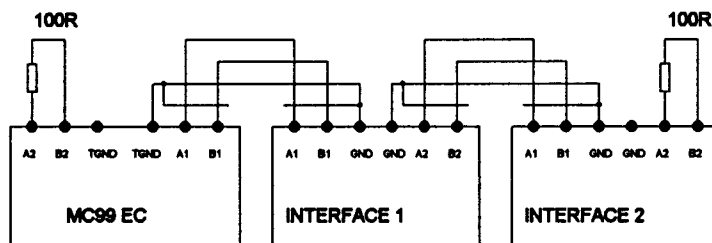
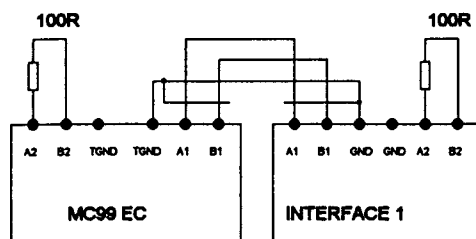


Elekt. Installation Eierzaehler



При монтаже электросхем следует обязательно следить за тем, чтобы было экранирование. Прерывание на одном счетчике ликвидирует экранирование экранирование и на других счетчиках. Следует также следить за тем, чтобы проводка была хорошо изолирована и на нее не попадала вода.

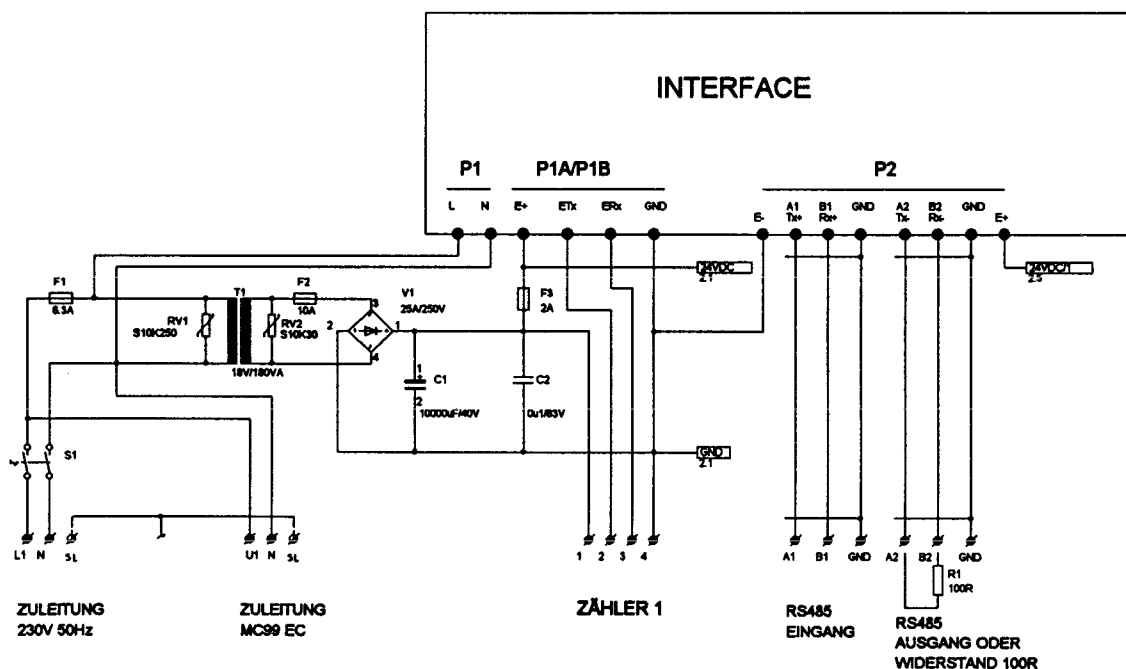
Все интерфейсы (макс. 8) связаны между собой последовательно через линию данных RS485 при помощи кабеля (Код № 91-02-3584) и подключены к счетчику яиц.



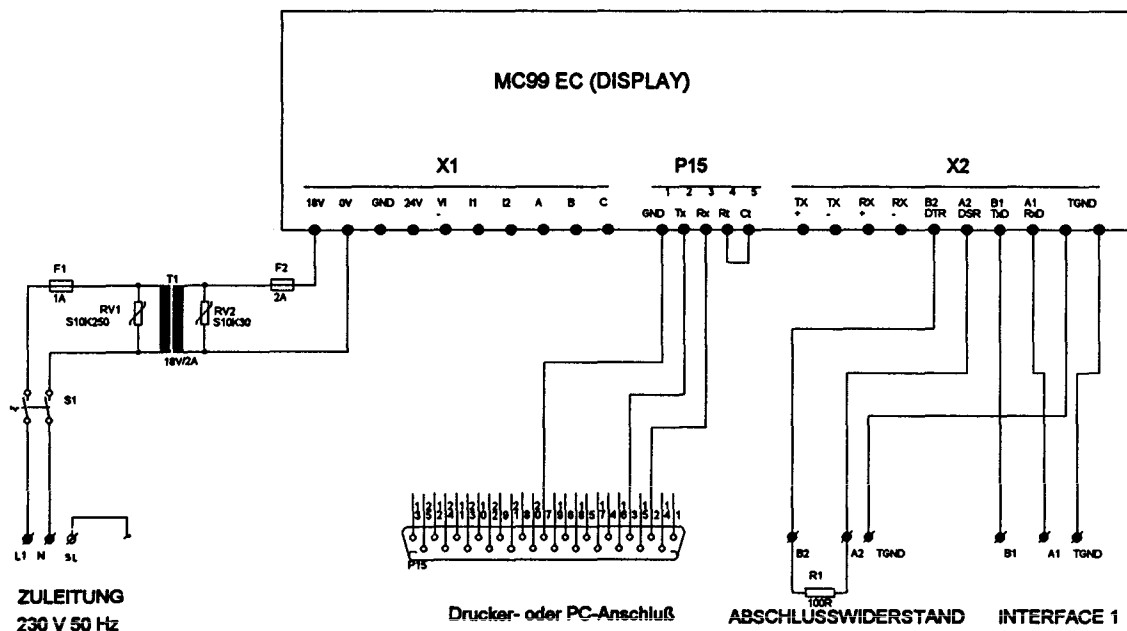
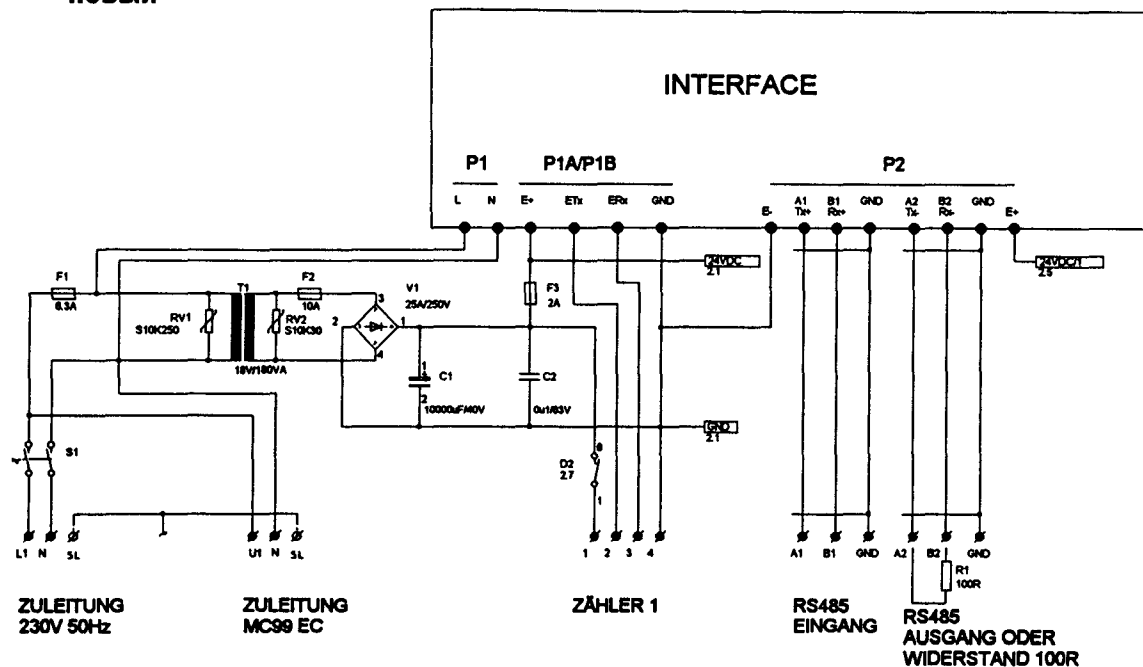
При этом следует следить за тем, чтобы на обоих концах линии данных RS485 имелось бы напряжение 100 Ом.

Каждый интерфейс (если установлено несколько) должен получать напряжение 220 В и частоту 50 Гц. При этом если несколько интерфейсов распределены по нескольким помещениям они должны иметь одну и ту же фазу. MC99 обеспечивается одним из интерфейсов с напряжением 220 В и частотой 50 Гц.

—старый—



—НОВЫЙ—

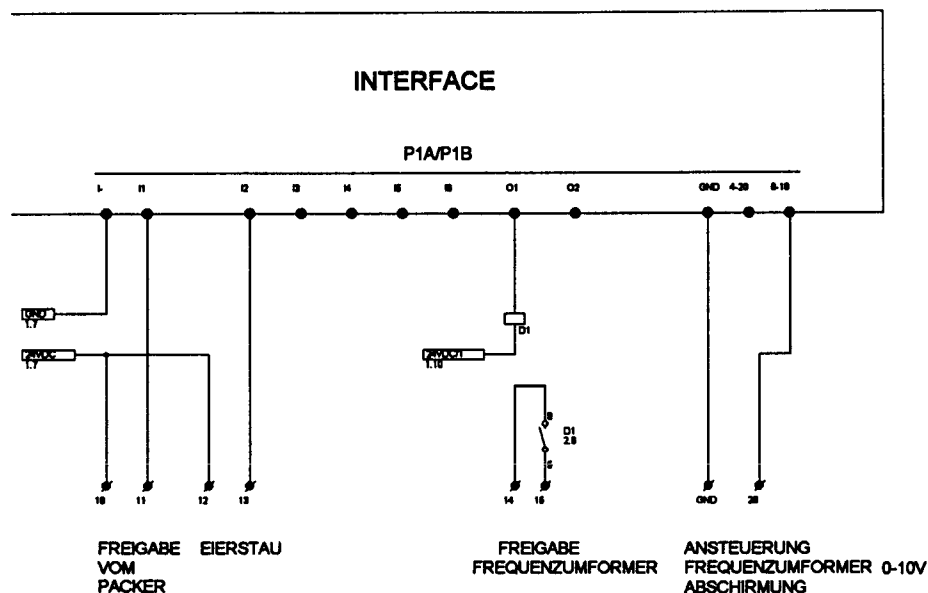


Счетчик яиц через интерфейс считывает через определенный интервал времени данные о фактическом количестве яиц в модулях и складывает их. Так осуществляется контроль и сложение даже через длительные промежутки времени. Потом данные можно вывести на печать.

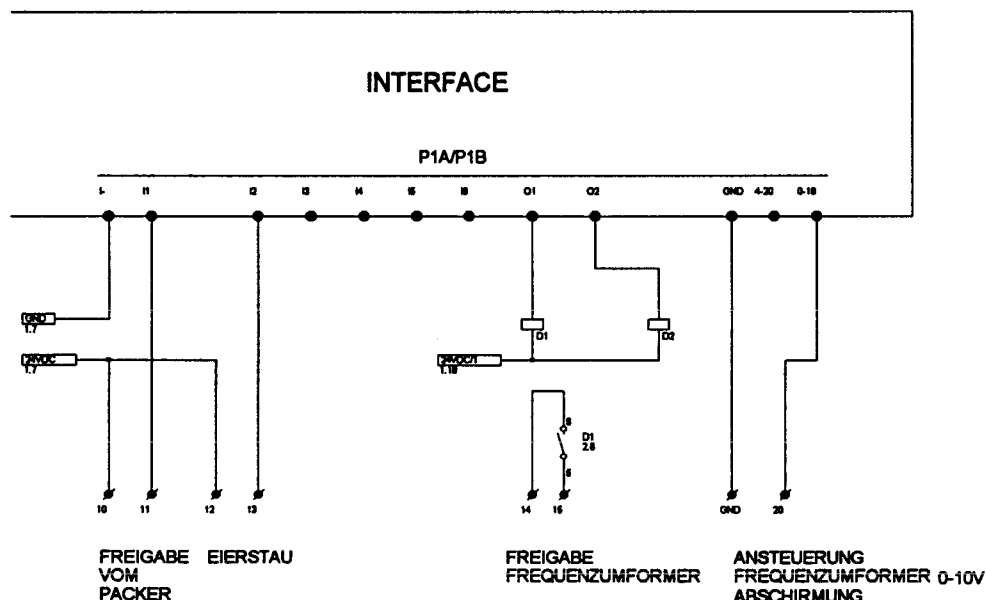
При подсоединении персонального компьютера счетчик можно обслуживать на расстоянии. Для этого существует симуляционная программа TM5 (Код № 91-02-3506). связь между счетчиком и компьютером осуществляется через кабель с напряжением 24 В (код № 91-02-3564).

В связи с преобразователем частоты можно задать определенное количество яиц, которое поступит с поперечного транспортера, таким образом чтобы наиболее точно загрузить и рассчитать объем работы упаковочной машины. Эта регулировка управляет только продольными транспортерами, тогда как поперечный транспортер работает с постоянной скоростью. Скорость транспортера яйцесбора должна быть порядка 0,4 - 6 м/мин. для того, чтобы обеспечить максимальную точность подсчета яиц.

—старый—

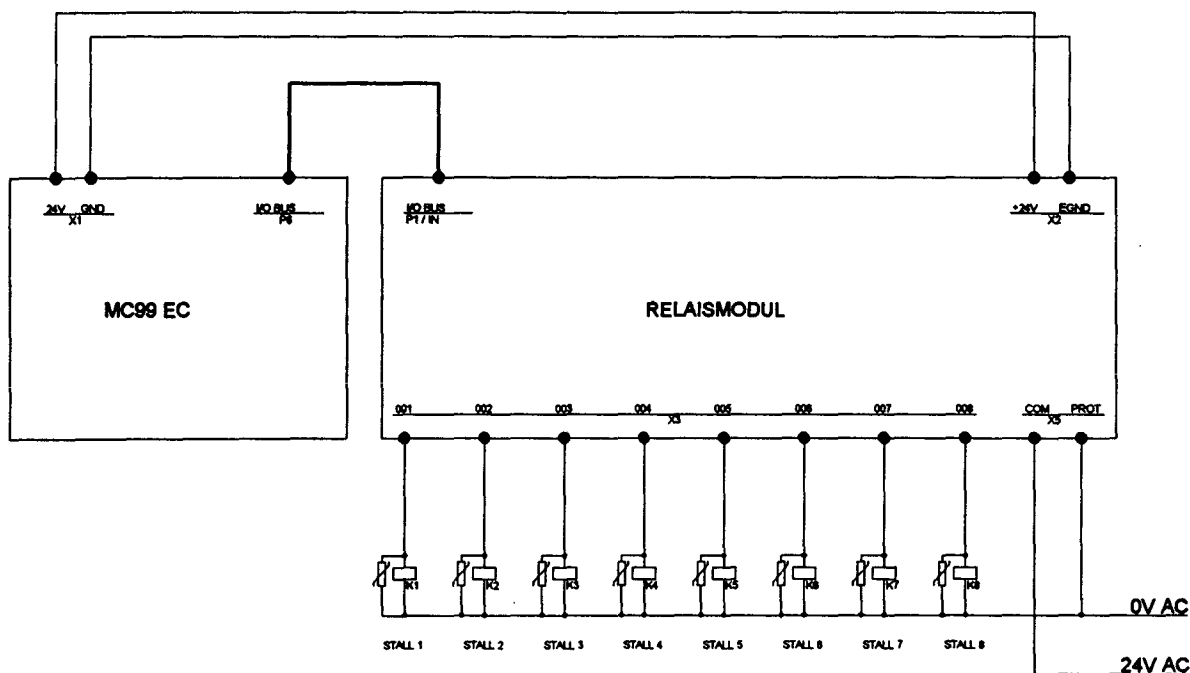


—новый—



После ввода данных в упаковочную машину через датчик можно начинать счет яиц. если упаковочная машина не подключена, этот вход шунтируется Датчик для определения затора яиц должен быть использован только в связи с преобразователем частоты, поскольку иначе при неисправности в интерфейсе датчик отключается. Если подключен преобразователь частоты, то при прерывании сигнала датчиком для наблюдения за состоянием яиц его показания обнуляются, т. е. транспортеры яйцесбора останавливаются (см. также меню Переключение помещений).

Если сеть включает несколько помещений со счетными модулями, то яйца из них могут быть собраны в любой последовательности автоматически друг за другом. Для этого необходимо расширить MC99 EC картой реле (Код № 91- 02-3702). Перед планированием такой системы следует обратиться за рекомендациями к техническим специалистам фирмы Big Dutchman.



03 Сброс имеющихся данных

При помощи этой команды данные всех меню стираются.

В главном меню: <CTRL> F4

Примечание: Функция F4 составляется из клавиш Fn и 4 , т. е. держать нажатой клавишу Fn и дополнительно нажать 4 .

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

VER: 1.17- 04.03.94 БАРХАТОВСКАЯ ПФ ДАТА: СР 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55
BIG DUTCHMAN EGGCOUNTER ===== КОЛ-ВО ЯИЦ / ДЕНЬ КОЛ-ВО ЯИЦ ВСЕГО ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА Погасить все данные? (Д/Н) _ СТОП ПОДСЧЕТА ЯИЦ ОТКЛЮЧЕНИЕ АЛАРМА СТАТУС: СТОП

Если на вопрос ответить утвердительно, то последует дальнейший запрос:

VER: 1.13-D 04.03.94 БАРХАТОВСКАЯ ПФ ДАТА: СР 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55
BIG DUTCHMAN EGGCOUNTER ===== КОЛ-ВО ЯИЦ / ДЕНЬ КОЛ-ВО ЯИЦ ВСЕГО ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА Гашение всех данных! Вы не ошиблись? (Д/Н) _ СТОП ПОДСЧЕТА ЯИЦ ОТКЛЮЧЕНИЕ АЛАРМА СТАТУС: СТОП

Если на этот вопрос ответить отрицательно (НЕТ), то все данные стираются.

04 Настройка дисплея

Настройки:

Примечание: Клавишу [CTRL] следует держать нажатой и вводить данные при помощи находящихся ниже клавиш.

	Функции	Исполнение клавишами	ok
01	Контрастность дисплея	[CTRL] [1/I] (светло) или [2/@] (темно)	
02	Подсветка дисплея	[CTRL] [3/#]	
03	Включение дисплея	[CTRL] [4/\$]	
04	Light on time Подсветка для дисплея	4 [ENTER] => 4 x 4 Минуты	
05	Country Страна	1 [ENTER] => Германия	
06	Вход в меню Display Setup	* [ENTER] * = [SHIFT] [* /8]	
07	Number of masters	32 [ENTER] (Normal)	
08	Sync-Value	254 [ENTER] (Normal)	
09	Local device no.	30 [ENTER] (Normal)	
10	Remote device no.	1 [ENTER] (Normal)	
11	Remote Application no.	1 [ENTER] (Normal)	
12	Baudrate для RS485 Вывод	1 [ENTER] => 115200 Baud	
13	Вход в меню выбора шрифтов и клавиатуры	+ [ENTER] + = [SHIFT] [+/=] 1 = кириллица 0 = латынь	
14	Окончить меню Display Setup	Q [ENTER]	

01. Контраст

- a. [CTRL] [1/I] светло
- b. [CTRL] [2/@] темно

02. Яркость

- a. [CTRL] [3/#] путем многократных нажатий установить нужную яркость

03. Настройка дисплея

- a. [CTRL] [4/\$] и появляется следующий текст

MC99 CONSOLE VER 1.03 06/03/94
SETUP MENU (to EXIT press Q or ESC)

LIGHT ON TIME (1 - 63) x 4 MINUTES 001

LIGHT ON TIME ON (1 - 63) x 4 MINUTES ?

04. Длительность воспроизведения данных на дисплее

Следует вести время, в течение которого данные на экране дисплея будут оставаться, а потом экран гаснет и только после нажатия клавиши информация появится снова. Это время составляет обычно 4 минуты.

Ввести напр.4 и подтвердить при помощи [ENTER] .

Для того, чтобы выйти из этого меню, нажать [ESC] или [Q] и подтвердить, нажав [ENTER]. На экране появится главное меню программы пользователя.

05. "Display Setup" Настройка дисплея

Если ввести * и [ENTER] , когда на экране появится вопрос

Время свечения (1 - 63) x 4 минуты ?

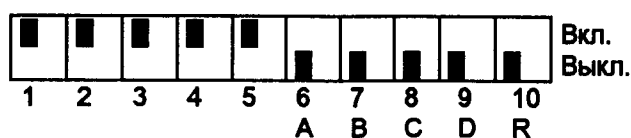
то появляется меню настройки (сетап):

MC99 CONSOLE VER. 1.03 06/03/94	
SETUP MENUE (to EXIT press Q or ESC	
NUMBER OF MASTERS	032
SYNC-VALUE	254
LOCAL DEVICE NUMBER	030
REMOTE DEVICE NUMBER	001
REMOTE APPLICATION NUMBER	001
BAUDRATE 1=115200 2=38400 3=9600	001
NUMBER OF MASTERS ?	

Приведенные в данной таблице данные - это стандартные данные , которые водятся при вводе в эксплуатацию. Они имеют следующее значение

- a) **Количество мастер карт**, это все платы которые имеют специализированные ИС фирмы Биг Дачмен
- b) **SYNC-Величина программное определение** - не менять.
- c) **Локальные номер прибора** - действителен для первого дисплея. Второй дисплей имеет № 31, третий 32 и т. д. .
- d) **Номер дистанционного прибора** - адрес ЦП. Если имеется более одного ЦП , то последующим присваиваются номера 2, 3 и т. д. ..
- e) **НОМЕР ДИСТАНЦИОННЫХ ИСПОЛЬЗОВАНИЙ** выбирает ОПЕРАЦИОННУЮ СИСТЕМУ MC 99 номер которой 1 .
- f) **СКОРОСТЬ БОД** , нормальная 1 = 115200

05 Установить интерфейс дипшальтера WA99EC



ГЛАВНОЕ МЕНЮ

VER: 1.13-RU	04.03.94	БАРХАТОВСКАЯ П+	ДАТА: СР 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55
--------------	----------	-----------------	-------------------------------

BIG DUTCHMAN EGGCOUNTER
=====

КОЛ-ВО ЯИЦ / ДЕНЬ
КОЛ-ВО ЯИЦ ВСЕГО
ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПТИЧНИКА
ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ
СТАРТ ПОДСЧЁТА ЯИЦ
СТОП ПОДСЧЁТА ЯИЦ
ОТКЛЮЧЕНИЕ АЛАРМА

СТАТУС: СТОП

После включения MC99 ЕС компьютер дает о себе знать при помощи главного меню. При первой настройке главное меню высвечивается на английском языке. В меню **ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ** под **КОНФИГУРАЦИЯ** можно выбрать между английским, немецким и русским языками. Если язык однажды выбран, то он остается таким же и после отключения питания.

ВНИМАНИЕ: При выборе русского языка необходимо также переключить клавиатуру и шрифт на кириллицу вызвав меню "DISPLAY SETUP" при нажатии клавиш [CTRL] [4/\$], после появления меню "DISPLAY SETUP" нажать клавишу "+" для вызова подменю выбора шрифтов и клавиатуры.

Из главного меню можно при помощи клавиш со стрелками выходить в подменю, напр. активизировать функции старт и стоп. Главное меню всегда можно вызвать при помощи нажатия клавиши <ESC> .

В строке статус всегда отображено фактическое состояние программы или сообщение об ошибке.

ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ

ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ	БАРХАТОВСКАЯ П+	ДАТА: СР 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55
 ⇒ КОНФИГУРАЦИЯ ⇐ НУМЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСА ТЕСТ СЧЁТЧИКА МОНИТОР СЧЁТЧИКА 		
СТАТУС: СТОП		

Для проверки электрических подключений и настроек следует выйти в меню **ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ**.

Меню настройки подразделяется на различные вспомогательные меню, а именно:

КОНФИГУРАЦИЯ
НУМЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСА
ТЕСТ СЧЕТЧИКА
МОНИТОР СЧЕТЧИКА

В меню **КОНФИГУРАЦИЯ** определяется система, то есть количество рядов, этажей, птичников и т.д.

В меню **НУМЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ** при помощи инструкции вводится последовательность нумерации интерфейсов.

В меню **ТЕСТ СЧЕТЧИКА** начинается тест, а в меню **МОНИТОР СЧЕТЧИКА** можно проводить анализ возможных ошибок.

01 КОНФИГУРАЦИЯ

КОНФИГУРАЦИЯ		БАРХАТОВСКАЯ П+				ДАТА: ПН 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55				
ПТИЧНИК №: 1										
РЯД	1		2		3		4		5	

ЯРУС 8:										
ЯРУС 7:										
ЯРУС 6:										
ЯРУС 5:	1.01	1.10	1.11	1.20	1.21	1.30	1.31	1.40	1.41	1.50
ЯРУС 4:	1.02	1.09	1.12	1.19	1.22	1.29	1.32	1.39	1.42	1.49
ЯРУС 3:	1.03	1.08	1.13	1.18	1.23	1.28	1.33	1.38	1.43	1.48
ЯРУС 2:	1.04	1.07	1.14	1.17	1.24	1.27	1.34	1.37	1.44	1.47
ЯРУС 1:	1.05	1.06	1.15	1.16	1.25	1.26	1.35	1.36	1.45	1.46

ПТИЧНИК №	1		2		3		4		5	
КОЛ-ВО РЯДОВ	7		0		0		0		0	
КОЛ-ВО ЯРУСОВ.....	5		0		3		0		0	
МИНМ. ЯИЦ/СЧЕТЧК...	0		0		0		0		0	
МАКС. ЯИЦ/СЧЕТЧК...	65000		0		0		0		0	
№ ИНТЕРФЕЙСА.....	1		2		3		4		5	
КОЛ-ВО СЧЕТЧИКОВ...	70		0		0		0		0	
ЯЗЫК.....	D		GB		RU					
СТАТУС: СТОП										

Если вызывается это меню, то курсор автоматически попадает в поз. **КОЛИЧЕСТВО РЯДОВ**. Здесь следует ввести количество имеющихся в наличии рядов и этажей для каждого птичника. Для птичников, которые не берутся в расчет, вводить ничего не надо.

Этот ввод дает возможность показать такое количество данных, какое имеется в каждом птичнике. Если, напр. установка состоит из трех этажей и трех рядов, то в меню будут показаны только они. Если в установке более пяти рядов, то при помощи клавиш **<Home>** и **<End>** вместе с клавишей **SHIFT** смещать показываемую информацию на все время на один ряд, поскольку на дисплее не может быть воспроизведено более чем пять рядов за один раз.

Максимально можно показать только **8 этажей**. На один птичник можно ввести до **10 рядов**. При выборе этого диалога всегда воспроизводится птичник № 1. При помощи клавиш **<Pg Up>** и **<Pg Dn>** вместе с клавишей **SHIFT** можно выйти в следующий птичник, напр. в предыдущий. Поскольку введены данные о птичнике, то в меню **КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ/ДЕНЬ** или **КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ ВСЕГО** можно также увидеть на экране монитора. То есть полученное в данном птичнике количество яиц за день суммируется или регистрируется.

Если птичник дефинирован, то для каждого интерфейса (макс. 8) следует ввести количество счетчиков, которые должны быть привязаны к данному интерфейсу. При этом не учитывается, в каком птичнике установлены счетчики. К одному интерфейсу можно подсоединить макс. 80 счетчиков.

Можно настроить компьютер на разные языки, английский, немецкий или русский. Меню потом высвечивается на том языке, который был выбран при установке, и на том же языке распечатывается информация. При помощи клавиши курсора можно выбрать соответствующую позицию. После распечатки нажать **<ENTER>** и компьютер переключится на соответствующий язык.

Каждый счетчик должен иметь номер, соответствующий последовательности, в которой он был присоединен к номеру данного интерфейса, т. е. обычно начиная с одного ряда слева сверху вниз и так далее на другой стороне снизу вверх, потом следующий ряд и так далее (см. также пример).

Если счетчику присвоен номер, который отличается от номера интерфейса и количества счетчиков, то появляется сообщение:

ОШИБКА: № интерфейса или № счетчика слишком велик

02 НУМЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ

ФУНКЦИИ НАСТОЙКИ	БАРХАТОВСКАЯ П+	ДАТА: СР 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55
КОНФИГУРАЦИЯ ⇨ НУМЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСА ⇨ ТЕСТ СЧЕТЧИКА МОНИТОР СЧЕТЧИКА Нумерировать один интерфейс ? (Д/Н) _ СТАТУС: СТОП		

После старта нумерации интерфейса появляется вопрос, следует ли нумеровать интерфейс. Если ответить ДА, то появляется рекомендация, что необходимо сделать на интерфейсе, прежде чем пронумеровать его.

Интерфейс должен быть в тестовом режиме ! Дипшальтер SW3-6 (A) установить на ВКЛ. и нажать на интерфейсе кнопку ресет SW4 .
 (Дипшальтер SW3-10 (R) переключить после ВКЛ на ВЫКЛ.)
 Начать? (ДА/НЕТ) _

После монтажа интерфейса его необходимо пронумеровать. Это

происходит так, что в интерфейсе, подлежащем нумерации, дипшальтер SW3-6 (A) устанавливается на ВКЛ. и нажимается кнопка ресет SW4. Так как кнопка ресет труднодоступна, то аналогичная функция достигается при помощи переключения дипшальтера SW3-10 (R). Затем возникает вопрос, следует ли начать нумерацию. Если ответить ДА, не делая прежде изменений в интерфейсе, то возникает сообщение :

Ошибка: Интерфейс не отвечает

Если изменения предпринимались, то появляется требование

Ввести № интерфейса: _

Теперь напр. первому интерфейсу нужно присвоить номер и подтвердить это при помощи

нажатия <ENTER> . Если нумерация прошла успешно, то как подтверждение появляется сообщение:

Нумерация в порядке. Дипшальтер SW3-6 (A) в поз. ВЫКЛ и нажать на интерфейсе кнопку ресет SW4 .
 (Дипшальтер SW3-10 (R) вкл. на ВКЛ и ВЫКЛ ОК? (ENTER)

Теперь нужно дипшальтер SW3-6 (A) выставить на

ВЫКЛ. и еще раз нажать кнопку ресет или дипшальтер SW3-10 (R) переключить на ВКЛ. и ВЫКЛ.

Если сделан монтаж нескольких интерфейсов, то эту процедуру необходимо последовательно провести со всеми интерфейсами до тех пор, пока им всем не будут присвоены номера. Номера должны присваиваться последовательно, начиная с 1.

03 ТЕСТ СЧЕТЧИКА

ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ	ВАРХАТОВСКАЯ ПФ	ДАТА: СР 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55
 КОНФИГУРАЦИЯ НУМЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСА ⇒ТЕСТ СЧЕТЧИКА ⇐ МОНИТОР СЧЕТЧИКА Задать № интерфейса: _ СТАТУС: СТОП		

Этот тест может быть выполнен только тогда, когда не нужно считать яйца, т. е. СТАТУС СТОП.. Если тем не менее тест начат, то возникает сообщение

Ошибка: Можно выполнить только при отсутствии счета яиц.

Поэтому сначала в главном меню нужно ввести команду останова счета яиц и затем еще раз начать тест.

После старта теста счетчика запрашивается номер интерфейса, откуда начать тест счетчиков. Можно тестировать счетчики только привязанные к данному интерфейсу, т. е. если тест ограничивается одним интерфейсом, то при переходе к другому, тест надо запускать снова. Вместе с тестом счетчика тестируется также и интерфейс.

После ввода номера интерфейса и нажатия <ENTER> начинается тест счетчика.. Если ни в интерфейсе, ни в счетчике не обнаружено ошибки, появляется сообщение

Тест счетчика и интерфейса в порядке

Ошибка: Интерфейс или счетчик не в порядке

Если обнаружена ошибка, то появляется сообщение об ошибке

Дополнительно появляется информация в строке СТАТУС со справкой о том, что в интерфейсе или в счетчике имеется ошибка.

Аларм: нет ответа интерфейса # = ошибка в интерфейсе

Аларм: ошибка инициализации интерфейса # = ошибка инициализации, т. е. нумерация счетчика не была завершена (счетчик неисправен)

При счетчике монитора появляется дополнительная строка, до которой счетчик еще был инициализирован, напр. **СЧЕТЧИК МОНИТОРА 8 2 2** это значит

8 = счетчик, который показан в среднем поле (№. 3) напр. кабель, предохранитель и т. д.

2 = первый счетчик, который не был инициализирован.

2 = нет значения

04 МОНИТОР СЧЕТЧИКА

ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ	БАРХАТОВСКАЯ П+	ДАТА: СР 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55
КОНФИГУРАЦИЯ НУМЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСА ТЕСТ СЧЕТЧКА ⇨МОНИТОР СЧЕТЧИКА⇨		
СТАТУС: СТОП		

INTERFACE NR. 1						
EXP.	NUM.	COUNT.	COUNTER	STATUS	I/F STATUS	ERRORS
01	01	0	a0000000	b0000000	c0000000	00
02	02	0	00000000	00000000	00000000	00
03	03	0	00000000	00000000	00000000	00
04	04	0	00000000	00000000	00000000	00
05	05	0	00000000	00000000	00000000	00
06	06	0	00000000	00000000	00000000	00
07	07	0	00000000	00000000	00000000	00
08	08	0	00000000	00000000	00000000	00
09	09	0	00000000	00000000	00000000	00
10	10	0	00000000	00000000	00000000	00
SYSTEM STATUS:						
0	(1	Ошибка	Счетчик)	NO SELECT INTERFACE		
0	(2	"	")	ON START COUNTING		
0	(3	"	")	OF STOP COUNTING		
0	(4	"	")	CO SET COUNTER NUMBER		
				RE RESET COUNTERS		
				PR PRINT SCREEN		
				EX EXIT		
СТАТУС: СТОП						

Пояснение отдельных колонок:

- EXP.** = номер, который получен от интерфейса
- NUM.** = количество счетчиков, посылающих данные
 Примечание: показанное число номеров должно быть равно EXP.- числу. если это не так, то возникает сообщение об ошибке
- COUNT.** = число посчитанных яиц
- COUNTER STATUS** = 16-битовое показание статуса, образованное считающими счетчиками
- I/F STATUS** = 8-битовое показание интерфейса во время получения данных от считающих счетчиков
- ERRORS** = количество сообщений об ошибках есть сообщения, которые показывают ошибки, но эти ошибки не так страшны, и счет останавливать не следует.

Описание команд, которые могут быть введены, если активирован МОНИТОР СЧЕТЧИКА:

- (
- NO #** = номер интерфейса, за которым нужно наблюдение. Если выбран другой интерфейс, то следует ввести повторную команду для того, чтобы стереть данные предыдущего интерфейса. Номер интерфейса, который в наст. время находится под наблюдением, показан в первой строке.
 - ON** = Счетчик инициализирован и начинается счет. После инициализации номера активированных счетчиков, воспроизводятся в колонке **NUM.** и по мере счета яиц данные воспроизводятся в колонке **COUNT.**
 - OF** = Останов счета, т.е. интерфейс не считывает данных со счетчиков.
 - CO#** = Выбирает номер первого счетчика, который должен быть показан на дисплее. Дополнительно показаны еще 9 других счетчиков, даже тех которые не использованы. Эти показания не имеют значения и их следует погасить.
 - RE** = стирает данные в Счетчике монитора
 - PR** = начинает распечатку данных о счетчике монитора
- Примечание:** начинать только тогда, когда принтер подключен.
- EX** = выход из функции счетчик монитора
 - RI** = сброс счетчика ошибок 1 - 4 для всех интерфейсов (ресет)

Описание показаний 0 в SYSTEM STATUS:

Во время нормального режима работы, т.е. когда идет счет яиц, воспроизводится следующая информация:

10000000 0 XXXX+1 Примечание: XX = номер счетчика, выбранного интерфейса
(e) (f) (g)

Во время активизации, которая происходит при помощи команды ВКЛ., воспроизводится следующий SYSTEM STATUS:

11111111 255 0 0

Спустя несколько секунд снова показывается нормальный SYSTEM STATUS как описано выше.

Если инициализация прошла с ошибками, то возникает показание так называемого СТАТУСА ОШИБКИ. Если имеются проблемы, следует записать КОД ОШИБКИ e, f и g и информировать об этом **BIG DUTCHMAN.**

Рекомендации:

- e = 01 замените счетчик, который был показан на (f)
- e = 08 проверьте счетчик, показанный под (f) (предохранитель, кабель и т.д.)
- e = 80 проверьте количество счетчиков, привязанных к одному интерфейсу.
Соответствует ли введенное количество счетчиков их фактическому количеству.

Счетчик ошибок: имеется по одному на интерфейс. Выбор идет через NO#

1 Число "time out (время вышло)" ошибок

- если интерфейс после вызова не срабатывает в течение одной секунды, .
- проблемы в проводке RS485
- интерфейс отключен

2 Число "Return Code(обратный код)" ошибок

- Если после вызова интерфейса на MC 99 идет неверный обратный код
- Проблемы со связью RS 485

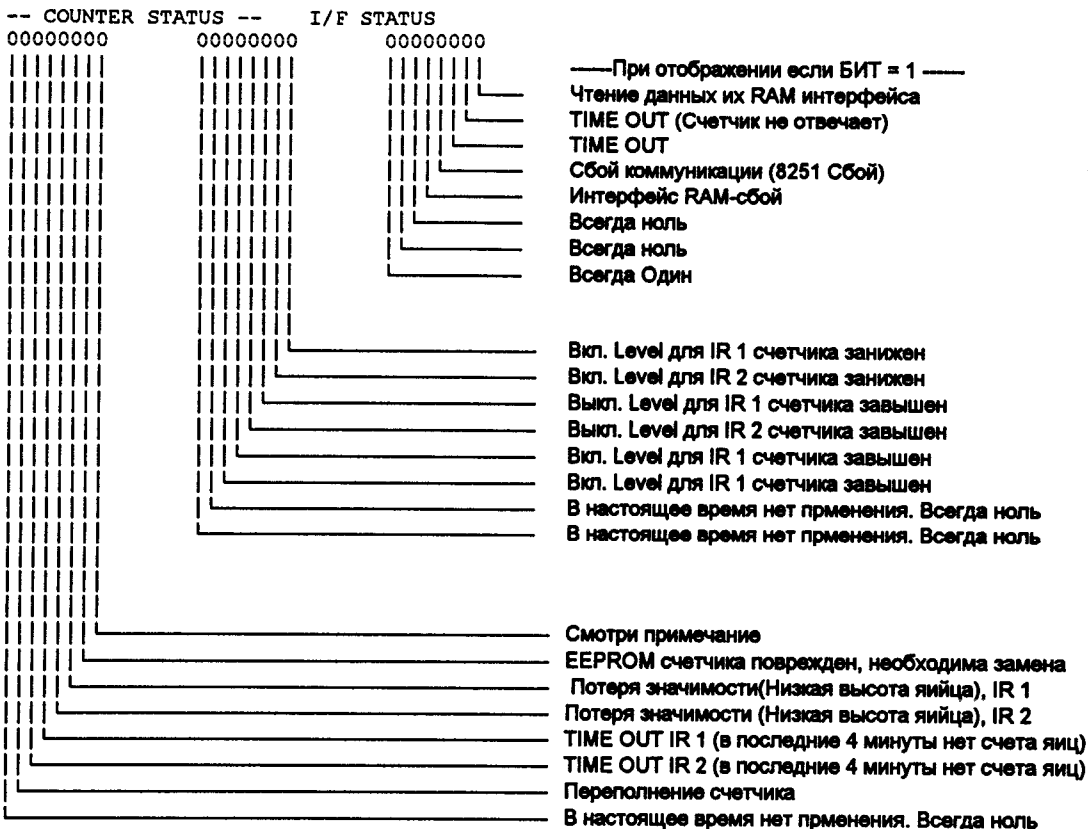
3 Число "DataLength (длина данных)" ошибок

- Если длина данных, посланных на MC 99 с интерфейса превышает заданную.
- Проблемы RS 485 Коммуникации

4 Число "Restart (повторный старт, перезапуск)" ошибок

- Когда MC99 ЕС устанавливает, что в интерфейсе автоматически произошел новый запуск.
- На интерфейсе отключалось питание.

Определение статуса счетчика и интерфейса в меню МОНИТОР СЧЁТЧИКА



СТАТУС СЧЕТЧИКА возбуждается каждым счетчиком и действителен только для этого счетчика. **СТАТУС I/F** (Статус интерфейса) возбуждается интерфейсом во время получения информации от счетчиков, которые показаны в колонке **EXP**.

Примечание:

Если параметр 0, то в счетчике версия софтвера (программного обеспечения) < 6

Если параметр равен 1, то в счетчике версия программного обеспечения ≥ 6

05 ТЕСТ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Для того, чтобы проверить счетчик независимо от MC99 ЕС, имеется специальная тестовая программа (X1000-51) версия 1.06, при помощи которой счетчик можно проверить прямо через интерфейс. Для этого имеется специальная программа, которую можно ввести в интерфейс, а также еще дисплей и клавиатура, которые обозначены кодом №. xx-xx-xxxx на Биг Дачмен.

Подготовка:

01. Выключить интерфейс
02. Удалить из интерфейса расширительную плату
03. Удалить из разъема U 10 СППЗУ (P1000-51) и заменить на тест СППЗУ (X1000-51).
04. Снова вставить в интерфейс плату с расширенной памятью
05. Подключить дисплей к розетке P5 (между трансформатором и расширительной платой).
06. Удалить все провода из входов I1-I6 расширительной платы.
07. Включить интерфейс.
08. Теперь дисплей должен показывать напр. [000 040], причем первое число означает код ошибки, а второе количество подключенных счетчиков. Число 40 параметр, заданный программой, но может быть изменен на E4 или E5.

Теперь можно начинать тест!

Он работает таким образом, что различные входы (I1-I6), находящиеся на расширительной плате, должны быть активированы сигналом + 24 В. Сигнал + 24 В можно получить с контакта E + на материнской плате интерфейса.

Описание:

Вход Функция

- I1 На счетчики передается импульс перезапуска
- проверить, отвечают ли на импульс все счетчики, т. е. на дополнительной плате интерфейса загорается желтый СИД и на счетчиках желтые и зеленые СИД. На последнем счетчике горит только зеленый СИД.
 - дисплей показывает [0000 XXX] причем первое число - это код ошибки, а второе число - это то, которое было задано через E4 или E5.
- I2 Начинается инициализация
- проверить, загораются ли красные СИДы для ИК-СИДов в одинаковом ритме, т. е. каждые три секунды стартует инициализация. Если во время инициализации возникает ошибка, то она показывается счетчиком, на котором она обнаружена и инициализация начинается снова. если ошибка не устраняется, то сообщение об ошибке остается. если ошибка устранена, то сообщение об ошибке пропадает.

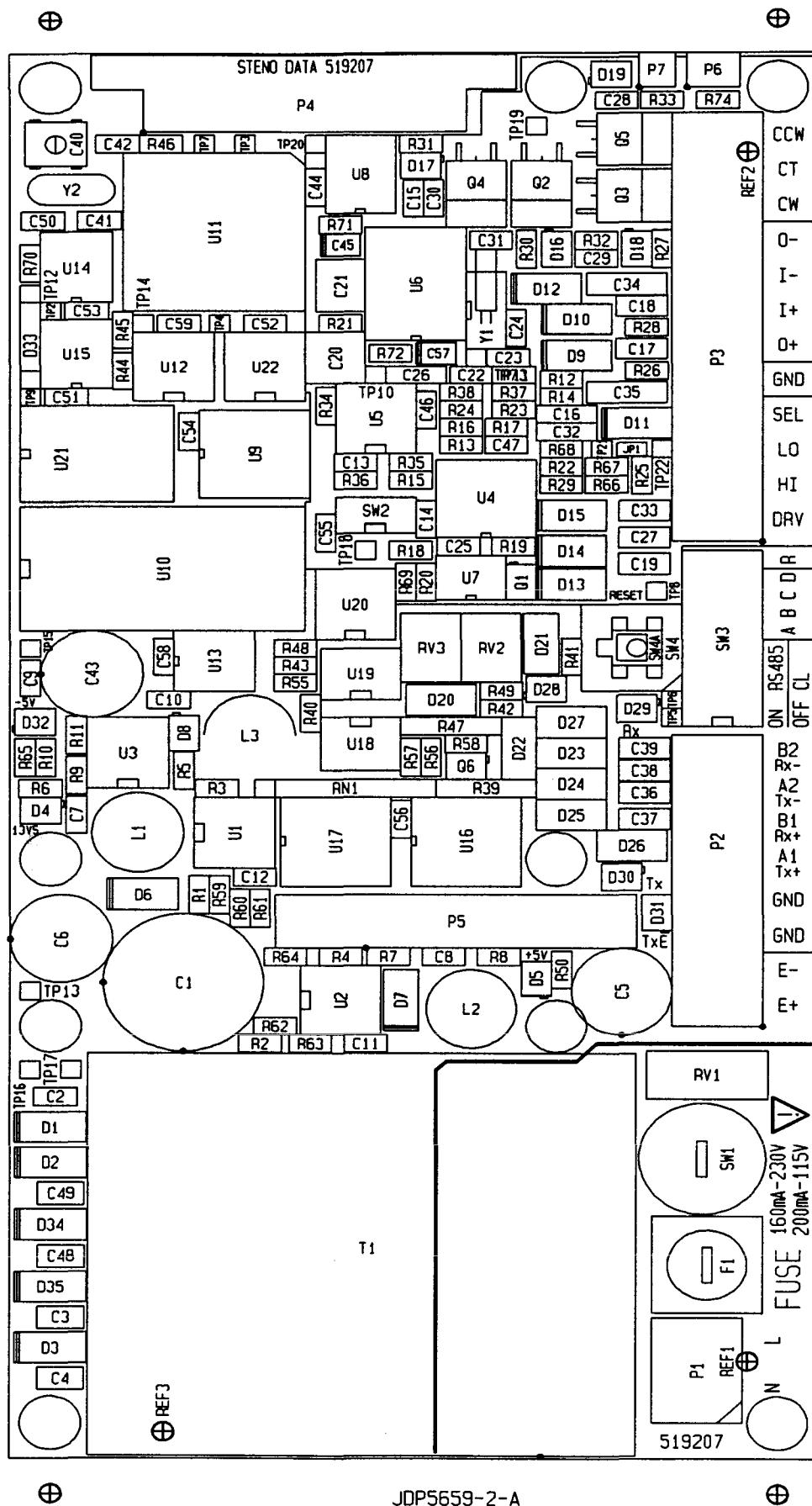
Код ошибки	Описание
000	нет ошибки
128	Счетчик не передал свой идентификационный номер (time out)
129	UART (8251) на расширительной плате интерфейса сообщает об ошибке
130	Был получен недействительный байт
131	С одного счетчика был получен код ошибки (ошибка ЭСППЗУ)
132	Ошибка синхронизации, ИД № не соответствует последовательности № счетчика, подключенного к интерфейсу не получен.
133	Зарезервировано.

134 Подключено большее число счетчиков

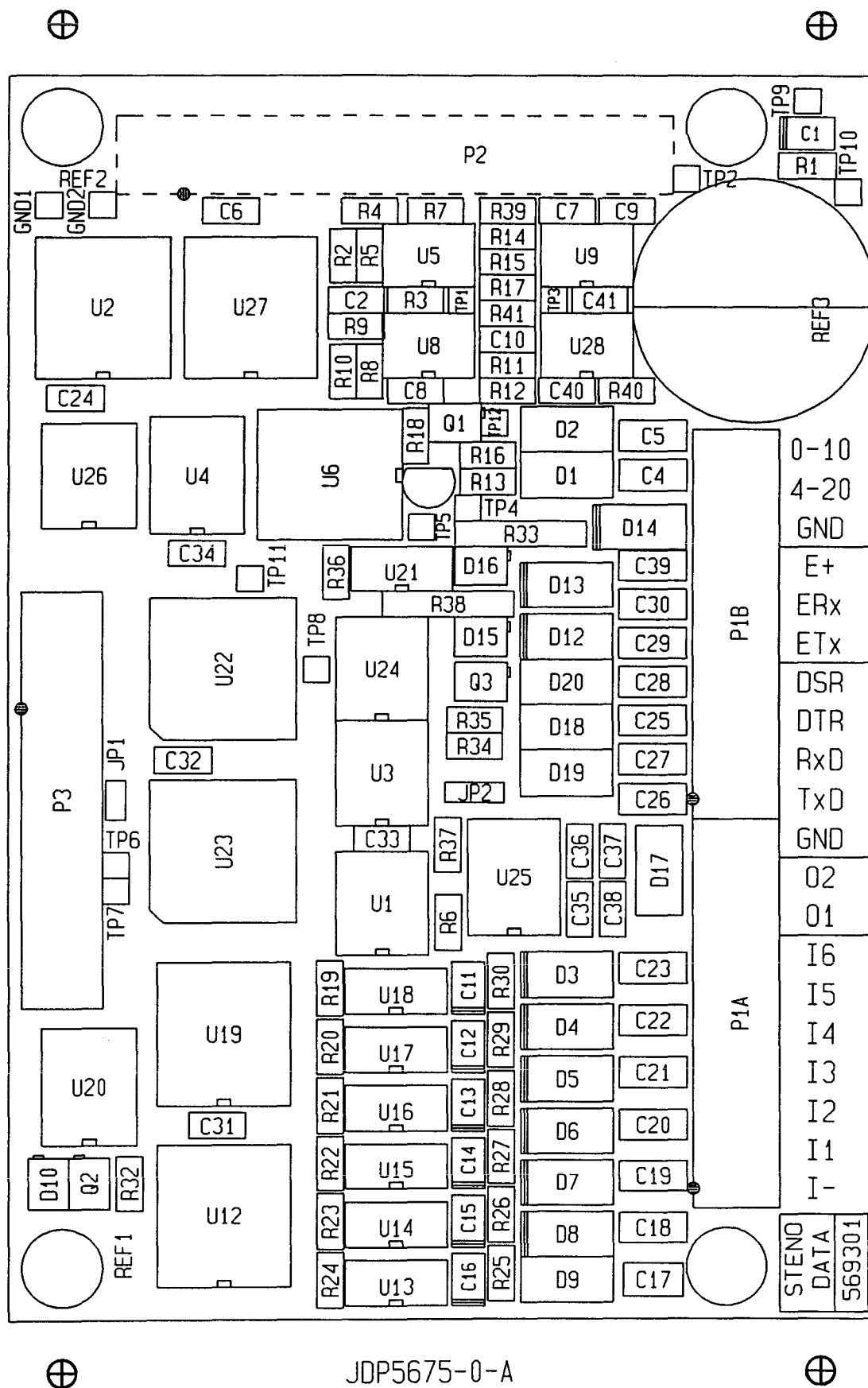
- I3 Старт подсчета яиц**
Дисплей показывает, что идет подсчет яиц. счет доходит до 255 и затем начинается заново. На данном интерфейсе показан счет со всех счетчиков.
- | | |
|-----|--|
| 000 | нет ошибки |
| 001 | UART (8251) ошибка паритета |
| 002 | UART (8251) |
| 003 | UART (8251) |
| 004 | UART (8251) |
| 008 | UART (8251) |
| 016 | нет ответа от счетчиков (time out) |
| 128 | пакет данных недействителен даже после трех попыток (time out) |
| 255 | ошибка синхронизации, счетчика с №, который был передан, не подключен. |
- I4 Число счетчиков** отсчитывается снизу вверх. Эта функция используется вместе с E1 (число счетчиков на интерфейсе).
- I5 Отсчет счетчиков** ведется сверху вниз. Эта функция используется вместе с E1 (число счетчиков на интерфейсе).
- I6 Уменьшает скорость** передачи. Можно использовать напр. вместе с E2 для того, чтобы лучше контролировать инициализацию.

Внимание: E1, E2 и E3 никогда нельзя включать вместе.

06 РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ НА ИНТЕРФЕЙСЕ (МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА)



07 РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА (ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛАТЫ)



КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ/ДЕНЬ

VER: 1.07-D 04.03.94 БАРХАТОВСКАЯ П+ ДАТА: ПН 21.03.94 ЧАСЫ:14.55						
ПТИЧНИК №: 1 ДНИ: 2 СТАРТ: 20.03.94						
РЯД	1	2	3	4	5	
ЯРУС 8:	456	478	451	449	448	441
ЯРУС 7:	433	455	448	443	443	446
ЯРУС 6:	427	433	456	443	449	442
ЯРУС 5:	445	454	446	454	445	447
ЯРУС 4:	478	465	449	447	444	448
ЯРУС 3:	445	447	451	441	451	450
ЯРУС 2:	448	444	448	447	445	449
ЯРУС 1:	453	449	433	439	449	447
ВСЕГО:	3585	3625	3582	3563	3574	3570
ВСЕГО	7210		7145		7144	
ВСЕГО:	21499					
КОЛ-ВО ЯИЦ В ЧАС		14325				
СКОРОСТЬ В %		98.6				
СТАТУС: СТОП						

При данных показаниях можно определить, находится ли МС99 ЕС в режиме ожидания, (СТАТУС: СТОП) или считает (СТАТУС: ИДЁТ СЧЁТ). В состоянии ожидания это меню можно вызвать напрямую. При помощи курсора, управляемого клавишами со стрелками, возможно достичь любой позиции счетчика яиц для того, чтобы изменить зарегистрированное количество яиц. Если данное меню вызывается во время счета, то возникает вопрос:

№ птичника для контроля: _

После ввода № птичника появляется вопрос:

Задать -От ряда : _

После ввода № рядов, начиная с введенного первого ряда, воспроизводятся данные о последующих 5 рядах, если имеется такое их количество. Во время счета можно таким образом через главное меню попасть в следующий птичник. Возможно смещение рядов по горизонтали в пределах одного птичника во время счета.

Будет показано столько рядов, сколько имеется в одном птичнике. Если, напр. установка имеет только 3 ряда и три яруса, то только они и будут показаны. Если установка имеет более 5 рядов, то с помощью клавиш <Home> и <End> всегда сместить показания на один ряд. Клавиши <Home> и <End> должны быть использованы вместе с <Shift>. Максимально можно показать до 8 ярусов. При выборе этого диалога вне счета всегда будет показан первый птичник. С помощью клавиш <PgUp> и <PgDn> вместе с <Shift>- можно вызвать следующий птичник или предыдущий.

Примечание: <Shift> и <Home> ряды смещаются направо
 <Shift> и <End> ряды смещаются налево
 <Shift> и <Pg Up> последующий птичник
 <Shift> и <Pg Dn> предыдущий птичник

Указание: Текст **ЧИСЛО ЯИЦ ЗА ЧАС** и **СКОРОСТЬ В %** появляется только во время счета!

КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ В ЧАС - это фактическое количество яиц, составляющее сумму всех яиц со всех подключенных к счетчикам в данный момент птичников. В зависимости от регулировки или количества яиц - эта сумма может колебаться. При использовании преобразователя частоты,

который регулирует скорость движения транспортеров яйцесбора в час это соотношение может контролироваться через меню **ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА**, где введено заданное количество яиц в час. Это заданное значение постоянно корректируется в зависимости от фактического.

Для регулятора частоты необходимо напряжение на выходе 0 - 10 В для того, чтобы регулировать заданный параметр количества яиц. Здесь отражается состояние регулировки, т.е. фактическая **СКОРОСТЬ В %**. Это значит, что, напр. 100 % = 10 В, 0 % = 0 В. Это напряжение, которое подается на преобразователь частоты и идентично скорости движения транспортеров сбора яиц.

Показания счетчика количества яиц в день всегда увеличиваются в полночь 1. Если здесь вводится какое-либо число, то автоматически вводится дата старта отсчета.

КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ ВСЕГО

VER: 1.07-D 04.03.94 БАРХАТОВСКАЯ ПФ ДАТА: ПН 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55						
ПТИЧНИК №: 1 НОВЫЙ ДНИ: 5 СТАРТ: 01.02.94						
РЯД	1	2	3	4	5	
ЯРУС 8:	456	478	451	449	448	441
ЯРУС 7:	433	455	448	443	443	446
ЯРУС 6:	427	433	456	443	449	442
ЯРУС 5:	445	454	446	454	445	447
ЯРУС 4:	478	465	449	447	444	448
ЯРУС 3:	445	447	451	441	451	450
ЯРУС 2:	448	444	448	447	445	449
ЯРУС 1:	453	449	433	439	449	447
ВСЕГО:	3585	3625	3582	3563	3574	3570
ВСЕГО	7210		7145		7144	
ВСЕГО:	21499					
СТАТУС: СТОП						

Здесь показано такое количество яиц, которое имеется в наличии в одном птичнике. Если, напр. установка состоит только из трех рядов и трех ярусов, то счет ведется только в этих пределах. Если установка состоит из более чем пяти рядов, то при помощи клавиш <Home> и <End> всегда можно сдвинуть показания на одну строку, чтобы увидеть показания следующего ряда. Клавиши <Home> и <End> следует нажимать вместе с <Shift>. Максимально можно показать 8 ярусов. При выборе этого диалога всегда показан только птичник № 1. При помощи клавиш <Pg Up> и <Pg Dn> вместе с <Shift> можно увидеть показания других птичников, например предыдущего птичника.

Примечание: <Shift> и <Home> ряды смещаются вправо
<Shift> и <End> ряды смещаются влево

<Shift> и <Pg Up> последующий птичник
<Shift> и <Pg Dn> предыдущий птичник

При помощи курсора и клавиш со стрелками можно увидеть позицию каждого счетчика яиц и при необходимости изменить зарегистрированное количество яиц.

Данные из меню КОЛ-ВО ЯИЦ/ДЕНЬ ежедневно суммируются и вводятся в определенный момент передачи в меню ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА.

Показания счетчика подсчета яиц за день всегда в полночь увеличиваются на 1. Если вводится новое число, то автоматически ставится дата старта нового отсчета.

ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА

VER: 1.07-RU 04.03.94	БАРХАТОВСКАЯ ПФ	ДАТА: СР 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55
КОЛ-ВО ЯИЦ / ЧАС..	25000	
МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ В %	100	
МИНИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ В %	5	
ФАКТОР РЕГУЛИРОВКИ	4	
МАКС. ДЕЛЬТА %	20	
ВРЕМЯ СТАРТА	07.00	
ВРЕМЯ СТОПА	18.00	
ВРЕМЯ ТРАСФЕРА	18.01	
ТЕКСТ КОМПЬЮТЕРА	БАРХАТОВСКАЯ ПФ	
ВРЕМЯ ЧАСОВ	14.55	
ДАТА	21.03.94	
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНТЕРА	ПАРАЛЛЕЛЬ	
СТАТУС: СТОП		

КОЛИЧЕСТВО ЯИЦ В ЧАС

Вводится желаемое количество яиц в час. Если вмонтировано устройство частотной регулировки, то через выход 0 - 10 В количество оборотов двигателя регулируется таким образом, что это заданное число поддерживается, причем вводятся также минимальные и максимальные параметры. Фактическое количество яиц /час контролируется в меню КОЛ-ВО ЯИЦ / ДЕНЬ.

Этот параметр может быть изменен во время счета., е. е. если, напр. введено фактическое количество, то регулятор частоты автоматически подстраивается под это число.

МАКС. /МИН. СКОРОСТЬ %

Максимальная скорость означает, что 100 % = 10 В. Какое число оборотов двигателя должно быть задано при этом, определяется регулировкой частоты.

Минимальная скорость означает, что 20 % = 2 В. Эта скорость не будет превышена вне зависимости от количества яиц.

КОЭФФИЦИЕНТ РЕГУЛИРОВКИ

Коэффициент регулировки задает скорость изменения регулировки.

МАКС. ДЕЛТА %

МАКС. ДЕЛЬТА % задает допустимую максимальную величину изменения в % .

ВРЕМЯ СТАРТА: / ВРЕМЯ СТОПА:

В течение этого времени будет посчитано, причем старт движения транспортеров сбора яиц не прекращается, а происходит извне. К началу счета все данные в меню КОЛ-ВО ЯИЦ/ДЕНЬ гасятся. Если счет закончился, то автоматически распечатывается меню КОЛ-ВО ЯИЦ/ДЕНЬ со всех птичников.. Если принтер отсутствует, то команда печати закрывается автоматически.

ВРЕМЯ ТРАНСФЕРА:

К этому времени суммируются все данные о посчитанных яйцах за день.

ТЕКСТ КОМПЬЮТЕРА:

Этот текст центрируется автоматически, воспроизводится в каждом диалоге и каждый раз распечатывается.

Можно ввести макс. 25 знаков.

ВРЕМЯ ЧАСОВ/ДАТА

Введенная здесь дата и время передается во все меню

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНТЕРА

Здесь можно выбрать, подключить ли принтер прямо к МС99 ЕС, т. е. последовательно, или через персональный компьютер и параллельный порт, т. е. параллельно. Электрические присоединения осуществлять в соответствии с чертежом..

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПТИЧНИКОВ

VER: 1.07-RU 04.03.94 БАРХАТОВСКАЯ ПФ ДАТА: ПН 03.03.97 ЧАСЫ: 11:49								
ПТИЧНИК	1	2	3	4	5	6	7	8
ПОЗИЦИЯ....1:	X				X			
ПОЗИЦИЯ....2:		X		X				
ПОЗИЦИЯ....3:			X			X		
ПОЗИЦИЯ....4:							X	
ПОЗИЦИЯ....5:								X
ПОЗИЦИЯ....6:	X	X	X	X	X	X	X	X
ПОЗИЦИЯ....7:								
ПОЗИЦИЯ....8:								
ЗАДАНО ЯИЦ/ВРЕМЯ	530	320	610	440	650	360	622	335
ВРЕМЯ СТАРТА :	52	62	32	20	60	90	100	80
ВРЕМЯ СТОПА :	54	65	32	24	66	98	106	89
ВРЕМЯ НАДЕЖНОСТИ:	600	500	600	600	700	200	600	555
ПОЗИЦИЯ : 1	X*				X			
СТАТУС: СТОП								

В этом меню возможно автоматически собирать яйца последовательно из разных птичников. Последовательность, также как и число птичников, которые подключаются одновременно, можно ввести произвольно, однако стараться это сделать так, чтобы избежать пробок при сборе яиц. Если эта функция будет использована, то в МС99 ЕС дополнительно монтируется карта реле 24 реле (код №. 91-02-3702).

Номер птичника вводится одновременно с выходом (1 - 8) на карте реле, которая присоединена к дисплею. Это меню не влияет на регулировку или счет, а работает самостоятельно.

С началом счета яиц все, обозначенные знаком X птичники задействованы под ПОЗИЦИЕЙ, напр. птичник 1 и птичник 5. Если в птичнике 1 или 5 данное ЗАДАННОЕ ЧИСЛО ЯИЦ/ВРЕМЯ уже достигнуто в течение ВРЕМЕНИ СТАРТА, то оно маркируется знаком * , стоящим за знаком X. Затем проверяется, не превышен ли параметр ЗАДАННОЕ ЧИСЛО ЯИЦ/ВРЕМЯ во время ОСТАНОВА. Если это так, то данный птичник отключается. Если следующий птичник ПОЗИЦИИ 1 не превышает этот параметр, то он также отключается. Если все птичники ПОЗИЦИИ 1 отключены, то сигнал 0-10В выхода устанавливается на 0, т. е. регулировка частоты для настройки числа оборотов двигателей транспортеров отключается. Затем включаются выходы ПОЗИЦИИ 2 и выход сигнала 0-10В настраивается на предыдущую позицию, т.е. транспортеры сбора яиц поз. 2 начинают двигаться с такой же скоростью, при которой они были отключены в поз. 1.

Если после старта счета яиц введенный параметр ЗАДАННОЕ ЧИСЛО ЯИЦ/ДЕНЬ в течение времени старта не достигнут, то все данные с внутренних счетчиков стираются, и проверяется, действительно ли этот параметр достигнут. Это повторяется столько раз, пока не истечет время страховки. Если в течение ВРЕМЕНИ СТРАХОВКИ параметр ЗАДАННОЕ ЧИСЛО ЯИЦ/ДЕНЬ не достигнут, то появляется сообщение об ошибке: ОШИБКА: ПАРАМЕТР ЗАДАННОЕ ЧИСЛО ЯИЦ/ДЕНЬ НЕ ДОСТИГНУТ, ПТИЧНИК № #. Но счет яиц не прекращается.

Эта проверка происходит после каждой смены позиции птичников.

При наличии пробки яиц, которая определяется датчиком, стоящим на упаковочной машине, процесс ВРЕМЯ СТАРТА или ОСТАНОВ прерывается. Когда пробка рассосется, отсчет времени продолжается.

В строке ПОЗИЦИЯ показана позиция, которая в данный момент находится в процессе работы. Знак X означает номер птичника, который подключен в данный момент.

Выбранная один раз программой позиция может быть скорректирована изменена вручную. Если, напр. во всех птичниках позиции 5 к данному моменту все яйца собраны, то через ввод номера другой позиции можно начать сбор в других птичниках. Если позиция изменена, то все выходы отключаются на карте реле, также как и на реле свободного ввода для преобразователя частоты, выход 0-10 В сбрасывает сигнал на 0 В знак X появится на экране для других птичников. После паузы длительностью 4 сек. выходы включаются и спустя 1 сек. выход 0-10В включает сигнал на предыдущее значение.

Если номер позиции возвращается обратно, то происходит автоматический проход по всем прежним позициям. Если номер позиции запрограммирован, то просмотра позиций не происходит.

Если все позиции пройдены, то выходы реле для транспортеров яйцесбора, а также преобразователь частоты отключаются. СТАТУС: ИДЁТ СЧЁТ остается активным до тех пор, пока в меню ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА не будет достигнуто ВРЕМЯ СТОПА.

ВЫВОД НА ПЕЧАТЬ

После завершения счета, заложенного в меню ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА под ВРЕМЯ СТОПА, происходит автоматическая распечатка меню КОЛ-ВО ЯИЦ / ДЕНЬ со всех подключенных птичников (см. ниже). Во время распечатки появляется сообщение:

Работает принтер, ждите

Это сообщение остается на экране до тех пор, пока не закончится распечатка данных. Если принтер не подключен, то все равно появляется такое же сообщение. Однако оно гасится спустя 2 минуты, так как печати не происходит.

Распечатка:

БАРХАТОВСКАЯ П+ ДАТА: ПН 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55										
ПТИЧНИК №: 1 НОВЫЙ		ДНИ: 5 СТАРТ: 01.02.94								
РЯД		1		2		3		4		5
ЯРУС 8:		456	478		451	449		448		441
ЯРУС 7:		433	455		448	443		443		446
ЯРУС 6:		427	433		456	443		449		442
ЯРУС 5:		445	454		446	454		445		447
ЯРУС 4:		478	465		449	447		444		448
ЯРУС 3:		445	447		451	441		451		450
ЯРУС 2:		448	444		448	447		445		449
ЯРУС 1:		453	449		433	439		449		447
ВСЕГО:		3585	3625		3582	3563		3574		3570
ВСЕГО		7210			7145			7144		
ВСЕГО:		21499								

Однако если следует распечатать более 5 рядов, то печатается вторая страница.

БАРХАТОВСКАЯ ПФ ДАТА: ПН 21.03.94 ЧАСЫ: 14.55						
ПТИЧНИК №: 1 НОВЫЙ ДНИ: 5 СТАРТ: 01.02.94						
РЯД	6		7		8	
ЯРУС 8:	456	478	451	449	448	441
ЯРУС 7:	433	455	448	443	443	446
ЯРУС 6:	427	433	456	443	449	442
ЯРУС 5:	445	454	446	454	445	447
ЯРУС 4:	478	465	449	447	444	448
ЯРУС 3:	445	447	451	441	451	450
ЯРУС 2:	448	444	448	447	445	449
ЯРУС 1:	453	449	433	439	449	447
ВСЕГО:	3585	3625	3582	3563	3574	3570
ВСЕГО	7210		7145		7144	
ВСЕГО:	21499					

Все данные меню можно распечатать и вручную. Для этого в соответствующем меню следует нажать функциональную клавишу <F7> , т.е. клавишу <Fn> держать нажатой и нажать <7> .

КАЛИБРОВКА МОДУЛЯ СЧЕТА

Все модули счета калибруются на заводе-изготовителе в соответствии со стандартом желобов для яиц фирмы Биг Дачмен. Если счет в одном из счетчиков отличается от среднего параметра счета другого счетчик то следует проверить производство яиц и нет ли механической ошибки. (неисправный привод транспортера) . Счетчик можно проверить таким образом: при открытой крышке подержать руку под счетчиком и посмотреть, включаются ли светодиоды D7 (D6). При различной чувствительности по сравнению с другими счетчиками следует проверить следующее:

- смонтирован ли счетчик в соответствии со спецификацией
- чистые ли ИК-диоды
- влияет ли на счетчик посторонний свет (солнце или искусственный свет)

Если счетчик тем не менее из-за неоптимально настроенного уровня отражения работает неудовлетворительно, то его можно проверить на месте. Для этого его нужно положить в желоб для яиц при работающем транспортере и одновременно положить туда контрольный счетчик с такими же параметрами и условиями. Солнечный свет, или свет от другого источника следует удалить как можно дальше. Затем сделать следующее:

- а) На клемме P1 см. чертёж) поставить мост между штырьком 5 (тест) и P6 (GND)
- б) Через клемму X1 или X2 счетчика с напряжением 24 В постоянного тока обеспечить контроль через диод D11 .
- в) Повернуть ручку потенциометра R28 (альтернативно R25) в направлении по часовой стрелке до упора и проверить отключился ли диод D7 (D6). (Если нет, то см. примечание 1).
- г) Повернуть ручку потенциометра R28 (альтернативно R25) повернуть в направлении - против часовой стрелки до упора и проверить отключается ли диод D7(D6). (Если нет, то см. примечание 2).
- е) Поворачивать ручку потенциометра R28 (альтернативно R25) в направлении по часовой стрелке до тех пор, пока диод D7 (D6) не включится и отметить эту точку на потенциометре.
- ж) Поворачивать ручку потенциометра R28 (альтернативно R25) в направлении против часовой стрелки до тех пор пока диод D7 (D6) не отключится и отметить эту точку на потенциометре.
- з) Теперь поставить ручку потенциометра посередине маркированных точек R28 (альтернативно R25) д) и е) . Угол между д) и е) отмеченными точками должен составить 45 ° и 135 °.

Примечание1:

если диод D7 (D6) при вращении ручки потенциометра R28 (R25) в направлении по часовой стрелке не включается, то усиление слишком мало. его следует увеличить более сильными сопротивлениями R27/R30 (R26/R29).

Примечание 2:

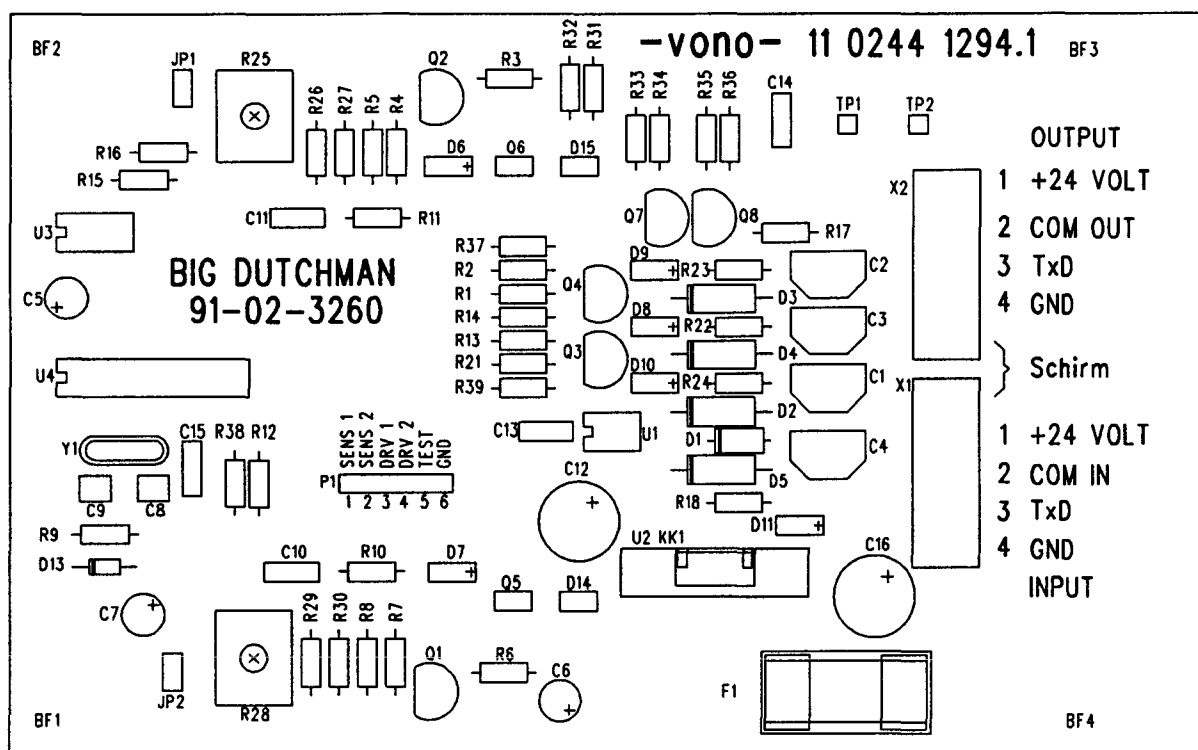
Если диод D7 (D6) при вращении ручки потенциометра R28 (R25) в направлении против часовой стрелки в ее конечном положении не отключается, то усиление слишком велико. следует проверить следующее:

- правильно ли счетчик смонтирован в желоб для яиц?
- правильно ли смонтированы ИК-СИДы?
(они должны выдаваться из корпуса макс. на 2 мм)
- точно ли под датчиком установлен транспортер яйцесбора?
- составляет ли расстояние от ИК-СИДов до транспортера яйцесбора 65 мм.

Усиление уменьшится ,если поставить меньшие сопротивления R27/R30 (R26/R29).

Внимание: после калибровки мост между штырьками 5 и P6 (ряд клемм P1) следует убрать!

Расположение компонентов модуля счета



СИДы Модуля счета

СИД	Обозначение	Функция, если они светятся
D6	CH2	- показывает, что, яйцо опознано ИКСИДом (справа) - кратковременно загорается, когда включается напряжение - если команда SET-достигла СИДа, то он горит до тех пор, пока команда не выполнится
D7	CH2	- показывает, что, яйцо опознано ИК-СИДом (слева) - кратковременно загорается, когда включается напряжение - если команда SET-достигла СИДа, то он горит до тех пор, пока команда не выполнится
D8	TxD	показывает момент передачи данных на интерфейс с линии CJMMJN
D9	COMOUT	COM и OUT -показывает передачу данных на следующий модуль счета
D10	COMIN	COM и IN - показывает получение данных с предыдущего модуля счета
D11	ON	показывает включение подачи электропитания и что предохранитель в порядке

Примечание:

- этот СИД не показывает наличие напряжения 5 В на регуляторе напряжения.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ СЧЕТА

X1 - Вход

Pin #	I/O	Текст	Функция
1	-	+ 24 В	Электропитание
2	I	COM IN	Последовательный вход
3	O	TxD	Общая линия передачи данных
4	-	GND	Обеспечение электропитания и линия обратной связи

X2 - Выход

Pin #	I/O	Текст	Функция
1	-	+ 24 В	электропитание
2	O	COM IN	последовательный выход
3	O	TxD	общая линия передачи данных
4	-	GND	обеспечение электропитания и линия обратной связи

P1 - Штеккер диагностики

Pin #	I/O	Текст	Функция
1	O	SENS1	ИК приемник #1 (Q5) напряжение на выходе
2	O	SENS2	ИК приемник #2 (Q6) напряжение на выходе
3	O	DRV1	ИК передатчик #1 электропитание (U4-13)
4	O	DRV2	ИК передатчик #2 электропитание (U4-12)
5	I/O	TEST	Тест- вход
6	-	GND	Относительная масса

Сообщения об ошибках

Общие сведения:

Все эти сообщения об ошибках возникают только во время инициализации или счета. Знак # означает № счетчика или № интерфейса, т.е. сразу же видно, какой интерфейс или какой счетчик работает неверно.

01 ОШИБКА: ЗНАЧ. ДЛЯ ЗАДАН.ВЕМЕНИ/ВРЕМЯ НЕ ДОСТИГНУТО ПТИЧНИК № #.

Описание:

В меню **ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПТИЧНИКА** можно ввести последовательность, в которой будут собираться яйца в подключенных к счету птичниках. Если после старта счета введенный параметр **ЗАДАННО ЯИЦ / ВРЕМЯ** не будет выполнен в течение **ВРЕМЯ СТАРТА**, то данные внутреннего счетчика гасятся, и проводится проверка, выполнения заданного параметра во время старта. Это продолжается до тех пор, пока не истечет **ВРЕМЯ НАДЕЖНОСТИ**. Если в течение **ВРЕМЯ НАДЕЖНОСТИ** не достигнуто **ЗАДАННО ЯИЦ / ВРЕМЯ**, то появляется сообщение вышеупомянутой ошибке. Однако сбор яиц не прекращается.

Причина:

- введенное время старта слишком коротко
- введенное время страховки слишком коротко
- параметр заданное число яиц/время слишком завышен
- транспортер яйцесбора неисправен, т.е. не все яйца считаются (можно проверить в меню **СЧЕТ ЯИЦ/ДЕНЬ**)
- параметр количество яиц/час в меню **ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА** слишком занижен (только при использовании преобразователя частоты)
- Макс. скорость в меню **ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССА** слишком мала (только при использовании преобразователя частоты)

Устранение:

- проверить вышеприведенные пункты, правильно настроить, или починить транспортер яйцесбора и отключить тревогу в **ГЛАВНОМ МЕНЮ**.
- Аларм отключается автоматически, если введенный параметр **ЗАДАННОЕ ЧИСЛО ЯИЦ/ВРЕМЯ** выполнен.

02 ОШИБКА: НЕТ ОТВЕТА ОТ ИНТЕРФЕЙСА #

Описание:

Во время счета через равномерные промежутки времени ведется опрос подключенных интерфейсов для того, чтобы получить от них данные от счетчиков. Если на интерфейс поступает запрос, а он не реагирует, то возникает сообщение об ошибке.

Причина:

- линия данных к интерфейсу повреждена
- интерфейсу не был присвоен номер
- интерфейс неисправен

Устранение:

- проверить линию данных от интерфейса на **МС99 ЕС**.
- проверить предохранитель **F1** в интерфейсе
- присвоить номер интерфейсу (см. нумерация интерфейса)
- заменить интерфейс, если он неисправен
- Отключить аларм в **ГЛАВНОМ МЕНЮ**.

03 ОШИБКА: ЛОЖНЫЙ ОТВЕТ [1] ОТ ИНТЕРФЕЙСА #

Описание:

Данные, которые были посланы как ответ на MC99 ЕС, проверяются MC99 ЕС. С каждым пакетом данных идет также информация, откуда эти данные поступили. Если MC99 ЕС не может идентифицировать эти данные, то возникает сообщение об ошибке.

Причина:

- неисправный интерфейс, данные посланы в неполном виде
- неисправная программа интерфейса

Устранение:

- заменить интерфейс вкл. программное обеспечение
- отключить аларм в ГЛАВНОМ МЕНЮ.

04 ОШИБКА: ЛОЖНЫЙ ОТВЕТ [2] ОТ ИНТЕРФЕЙСА #

Описание:

Данные, которые интерфейс посылает на MC99 ЕС в качестве ответа, проверяются MC99 ЕС. MC99 ЕС проверяет соответствие количества байтов данных, посланных интерфейсом, соответствуют ли они введенному параметру, если нет, то возникает сообщение об ошибке.

Причина:

- неисправный интерфейс, данные посланы неполностью
- неисправна программа интерфейса

Устранение:

- заменить интерфейс, вкл. программное обеспечение
- Отключить аларм в ГЛАВНОМ МЕНЮ.

05 ОШИБКА: НЕ ОСТАНОВЛЕН СЧЁТ, ИНТЕРФЕЙС #

Описание:

Если счет яиц в MC99 ЕС остановлен, то он посылает информацию на все интерфейсы с командой остановить счет и получает в ответ подтверждение. если подтверждения нет по причине проблем связи между интерфейсом и MC99 ЕС, то возникает сообщение об ошибке.

Причина:

- неисправный интерфейс, данные высылаются неполностью
- неисправная программа интерфейса

Устранение:

- заменить интерфейс вкл. программу
- отключить аларм в ГЛАВНОМ МЕНЮ.

06 ОШИБКА: НЕТ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ, ИНТЕРФЕЙС #

Описание:

После старта счета через интерфейс активизируются все счетчики. Если один из них не реагирует на сигнал, т.е. интерфейс ответил, но счетчик не заработал, то возникает сообщение об ошибке.

Причина:

- неисправный интерфейс, данные высылаются им не полностью
- неисправная программа интерфейса

Устранение:

- заменить интерфейс вкл. программу
- отключить аларм в ГЛАВНОМ МЕНЮ.

07 ОШИБКА: ОШИБКА ИНИЦИАЛИЗАЦИИ, ИНТЕРФЕЙС #

Описание:

Инициализация счетчиков после старта счета началась, но неверно.

Причина:

- количество счетчиков не соответствует заданному параметру
- счетчик не в порядке

Устранение:

- правильно ввести число счетчиков
- проверить в меню МОНИТОР СЧЕТЧИКА, какой счетчик не в порядке.
- заменить счетчик
- снова начать счет

08 ОШИБКА: ОШИБКА СЧЕТЧИКА [1], ИНТЕРФЕЙС #

Описание:

При счете установлено, что одному счетчику присвоен номер, который находится за пределами диапазона 1 - 80 (0 или > 80).

Причина:

- счетчик неправильно инициализирован (счетчик неисправен)

Устранение:

- заменить счетчик
- снова начать счет

09 ОШИБКА: ОШИБКА СЧЕТЧИКА [2], ИНТЕРФЕЙС #

Описание:

При счете установлено, что счетчик имеет номер, которого нет в меню КОНФИГУРАЦИЯ.

Причина:

- № счетчика в меню КОНФИГУРАЦИЯ задан неверно
- неисправный счетчик

Устранение:

- правильно ввести номер счетчика в меню КОНФИГУРАЦИЯ
- заменить счетчик
- вновь начать счет

10 ОШИБКА: НЕПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДАННЫХ К ИНТЕРФЕЙСУ, СЧЁТЧИК #**Описание:**

При счете счетчики опрашиваются в определенной последовательности. Если счетчик не реагирует на запрос в этой последовательности то поступает сообщение об ошибке (где 2.37 = интерфейс 2, счетчик 37)

Причина:

- счетчик был неверно инициализирован.
- несколько счетчиков получили одинаковые номера

Устранение:

- проверить счетчик при помощи меню МОНИТОР СЧЕТЧИКА
- заменить счетчик
- вновь начать счет

11 ОШИБКА: ИНТЕРФЕЙС НЕ ПОЛУЧАЕТ ПРАВИЛЬНЫХ ДАННЫХ ОТ СЧЕТЧИКА # #.**Описание:**

При счете счетчики запрашиваются через равномерные промежутки времени. Если данные полученные от них неверные или интерфейс не получает никакого ответа, возникает сообщение об ошибке. При этом показываются номер интерфейса и номер счетчика.

Причина:

- предохранитель F2 в интерфейсе неисправен
- предохранитель счетчика неисправен
- кабель к счетчику поврежден
- счетчик неисправен

Устранение:

- проверить предохранители
- проверить кабель
- проверить счетчик (см. также описание меню МОНИТОР СЧЕТЧИКА)
- устранить ошибку и отключить аларм в ГЛАВНОМ МЕНЮ