

ЯНВАРЬ 2000







Е350 гибкий кабель

# МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ Е300 фирмы ФАЙЕРАЙ ®

Для использования с системой управления ФЛЕЙМ-МОНИТОР







Оборудование соответствует требованиям 2000г. согласно BSI по DISC PD2000-I:1998

#### ОПИСАНИЕ

Модуль расширения Е300 фирмы ФАЙЕРАЙ обеспечивает возможность диспетчерского управления системой ФЛЕЙМ-МОНИТОР. Модуль расширения соединяется с любыми шасси ФЛЕЙМ-МОНИТОР ЕВ700 посредством ленточного кабеля. (номер Е350-3, Е350-6).

Подключая провода от дополнительных шестнадцати переключателей к модулю расширения, дисплей ФЛЕЙМ-МОНИТОРА автоматически определяет первопричину при аварии и отклонении параметров для взаимных блокировок. Кроме того, используются стандартные цепи выбора топлива. Е300 поставляется с заданными по умолчанию сообщениями, связанными с каждым набором клемм. Пользователь может изменить эти сообщения блокировки одним из двух способов:

- **1.** Используя модуль отображения ED510 для выбора сообщения аварии блокировки для применяемых клемм E300 с библиотеки доступных сообщений. Смотрите описания E-1101 или ED-5101 (раздел ВЫБОР СООБШЕНИЯ E300).
- **2.** Програмно настроить сообщения (до 40 символов) для индивидуальных клемм E300, с использованием IBM совместимый ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА и програмного обеспечения (программы E700 и E720) и соответствующих аппаратных средств.

Внимание: Изменение сообщений Е300 требует использования программатора ЕР версии 28 или более поздней (Версии указаны после кода даты, например 9416-28).

Модуль расширения не влияет на нормальную работу системы ФЛЕЙМ-МОНИТОР. Это только расширение сообщений и диагностических возможностей. Модуль расширения Е300 обеспечивает рабочую информацию и уменьшает время на определение причины аварии. Он позволяет расширить стандартные сообщения дисплея ФЛЕЙМ-МОНИТОР и идентифицировать какие дополнительные цепи оперативного управления или отклонения параметров работы вызвали аварийное отключение горелки или блокировку. Смотрите описание Е-1101 для детальной информации по системе ФЛЕЙМ-МОНИТОР.

#### ОДОБРЕНИЯ

Внутризаводская лаборатория одобрила Внесено в список МН10808 Ассоциация Стандартов Канады реестр LR7989/17617 ЛАБОРАТОРИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

**Напряжение питания:** 120 В (+ 10 % - 15 %), 50 / 60  $\Gamma$ ц

**Температура окружающего воздуха** от-40  $^{\circ}$  F до +125  $^{\circ}$  F (от -40  $^{\circ}$  C до +50  $^{\circ}$  C)

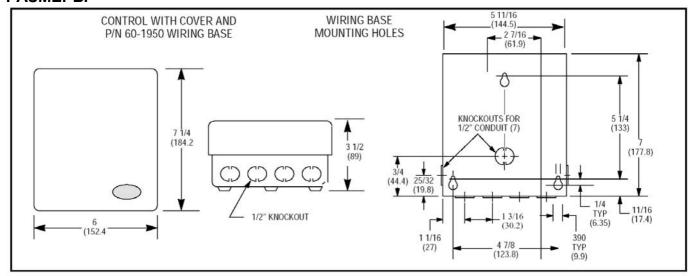
Время срабатывания: 170 миллисекунд очистка информации /32 миллисекунды выполнение

Вес: 0.5 фунта.

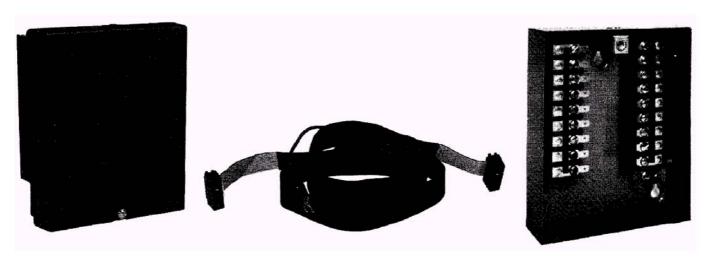
Влажность: 85 % относительная, без конденсации



## **РАЗМЕРЫ**



## ЗАКАЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ ЕЗОО С ЕЗ50 ЛЕНТОЧНЫЙ КАБЕЛЬ ВИНТОВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО)

МОНТАЖНОЕ ОСНОВАНИЕ (60-1950) (ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО)

E300	,	EB700 -		60-1950	
60-1950	( )				
E350-3		3 (0.9)			
E350-6		6 (1.8 )			
E700		- E300.			
E720	E340		E300.		
EC485	RS232 RS48	35 .		E300.	
ED512-2, -4, -8	RJ12	•		E300.	

#### РАБОТА



Модуль расширения Е300 разработан для расширения возможностей системы ФЛЕЙМ-МОНИТОР, позволяя оператору индивидуально проследить работу трех дополнительных повторяющих циклов взаимных блокировок и тринадцати выполняющихся взаимных блокировок. Цепи блокировок с повторением цикла подключены между клеммами L1-13 на монтажном шасси ФЛЕЙМ-МОНИТОРА, и цепи взаимных блокировок без повторения цикла подключены к клеммам 3-Р.

Согласно схемы подключений на странице 7, дополнительные переключатели 1, 2 и 3 будут действовать как оперативное управление при повторении цикла включения горелки. Если указанные переключатели разомкнуты и другие переключатели и цепи оперативного управления замкнуты, на дисплее управления ФЛЕЙМ-МОНИТОРА будет высвечиваться сообщение:

#### PE3EPB

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЦЕПИ №1 (2 или 3) ОТКРЫТЫ (или соответствующее сообщение)

Точно так же, изменится стандартное сообщение на дисплее с: ЦЕПЬ 3-Р ОТКРЫТА на одно из тринадцати сообщений взаимных блокировок, которые индивидуально проверяет и идентифицирует модуль Е300, типа, БЛОКИРОВКА 3-Р НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОГО ТОПЛИВА (или соответствующее изменяемое сообщение). При этом выбирается первый сработавший переключатель с блокировкой от неправильного срабатывания. 3-Р цепь проверяется через десять секунд после пуска горелки.

Когда состояние "блокировки" сброшено вручную, дисплей ФЛЕЙМ-МОНИТОРА и модуль расширения подготовливаются к анализу нового цикла включения горелки. Обратите внимание на раздел *Блокировки* в описании E-1101.

Если больше чем один переключатель с блокировкой от неправильного срабатывания в цепях L1-13 открыт при пуске, на дисплее будет отображен первый открытый переключатель, самый близкий к клемме L1. Если больше чем один переключатель с блокировкой от неправильного срабатывания в цепях 3-Р открыт при пуске, на дисплее будет отображен первый открытый переключатель, самый близкий к клемме 3.



ВНИМАНИЕ: Сообщения Е300 сохраняются в программаторе ЕР системы управления ФЛЕЙМ-МОНИТОР. Сообщения Е300, показанные на странице 4, и на схеме электрических подключений на странице 7 представляют заданные по умолчанию сообщения, поставляемые с завода с каждым модулем программатора. Если эти заданные по умолчанию сообщения не изменяются через модуль отображения ЕD510 (смотрите описания ED-5101) или не настроены через IBМ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР (см. НАСТРОЙКИ СООБЩЕНИЯ Е300 в этом описании), то Е300 должен быть подключен в последовательности как показано в схеме электрических подключений на странице 7 для гарантированной правильной работы сообщений.

ЕЗ00 должен быть подключен к модулю управления ФЛЕЙМ-МОНИТОР, чтобы обеспечить доступ к дополнительным сообщениям блокировки заложенным в модулем расширения ЕЗ00. При работе, цепи подключенные к клеммам от 3 до Р и от L1 до 13 проверяются каждый полупериод (8 миллисекунд) опросом фото-оптического устройства связи в системе ФЛЕЙМ-МОНИТОРА, для определения, что цепь открыта. После обнаружения открытой цепи взаимной блокировки, микропроцессор в управлении ФЛЕЙМ-МОНИТОРА инициализирует БЛОКИРОВКУ или сообщение ОЖИДАНИЯ, затем сканирует его вводы, соответствующие клеммам от 23 до 35 и от 20 до 22 (на ЕЗ00) чтобы определить, какая из цепей взаимных блокировок, наиболее близкая к клеммам 3 (3-Р цепь) или L1 (L1-13 цепь) является открытой. Микропроцессор тогда выбирает соответствующее сообщение из сохраненного списка сообщений и отображает его на дисплее. Сообщения ЕЗ00 тогда становятся частью хронологических данных, который сохраняются в запоминающем устройстве системы ФЛЕЙМ-МОНИТОР.

Любое изменение состояния в цепях 3-Р или в L1-13 длительностью по крайней мере 33-50 миллисекунд, если горелка ВКЛЮЧЕНА, или 170 миллисекунд при ПРОДУВКЕ, заставит Е300 и управление ФЛЕЙМ-МОНИТОР реагировать с надлежащим сообщением. Если контакты цепей открываются временю на более короткий период времени, то они будут игнорироваться. См. ТРЕБУЕМУЮ СХЕМУ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ на странице 7.

#### ОСОБЕННОСТИ ПРИ РАБОТЕ

После любого повторного цикла (L1-13) или срабатывания блокировки при открытии цепи (3-P), модуль управления отобразит сообщение ПОВТОРНОЙ ПРОДУВКИ в течение 15 секунд перед отображением соответствующего сообщения. На программаторах с повторным циклом (например. EP260, EP270 или EP380, EP390 установленный для работы повторного цикла), при срабатывании блокировки по открытию цепи пределов (3-P), модуль управления выполнит отключение горелки и затем будет пробовать повторить цикл включения. Модуль управления будет ожидать в течение десяти (10) минут в течение продувки закрытия цепи сработавшего предела. Если другой переключатель открывается в течение этого периода "ожидания", сообщение может изменяться, чтобы отразить новую блокировку.



Если вспомогательные переключатели 1, 2 или 3 открываются в течение цикла включения, модуль управления инициализирует 15 секунд повторной продувки и затем отобразит резервное сообщение. ФЛЕЙМ-МОНИТОР будет ждать закрытия цепи L1-13 перед началом нового цикла. Если цепь 3-Р разомкнута в течении первых 10 секунд продувки, первая взаимная блокировка в следующей последовательности будет отображена:

## СООБЩЕНИЯ Е300

КЛЕММЫ			
23	( )		
24	( )		
25, 26			
27			
28			
23 24 25, 26 27 28 29 30 * 30 * 31 32 33 34			
30 *			
30 *			
31			
32			
33	4		
34	5		
35	6		
P			
*	30		

**Важно:** Если специфическая взаимная блокировка не используется в вашей системе то должна быть установлена перемычка на клеммах модуля расширения, которые соответствует этой взаимной блокировке. Например: если ваша система не имеет переключателя повышения температуры и нет потребности во вспомогательных переключателях 5 и 6, перемычки должны быть помещены между клеммами 31 и 32, 33 и 34, 34 и 35.

**Важный:** Когда используется только одно топливо на горелке, топливный переключатель не используется. Однако, соответствующие клеммы для определения вида топлива должны быть замкнуты. **Для газа:** клеммы 24 и 25. **Для жидкого топлива:** клеммы 24 и 26.

Когда топливный переключатель находится в положении ГАЗ, 3 взаимных блокировки по жидкому топливу игнорируются модулем управления Флейм Монитор. Когда переключатель находится в положении ЖИДКОГО ТОПЛИВА, 2 газовых взаимных блокировки игнорируются



ВНИМАНИЕ: При монтаже Е300 нельзя отключать основные цепи безопасности. Проверяйте каждую взаимную блокировку после монтажа Е300.

# НАСТРОЙКА СООБЩЕНИЯ Е300

Пользователь может настраивать сообщение аварии блокировки, связанное с каждой парой клемм модуля расширения Е300. Каждое настроенное сообщение может иметь до 40 символов.

**Обратите внимание:** Сообщения больше чем 16 символов в предложении будут бегущей строкой дисплея ED510. Сообщения больше чем 8 символов в предложении будут бегущей строкой дисплея ED500.

Для настройки сообщений требуется:

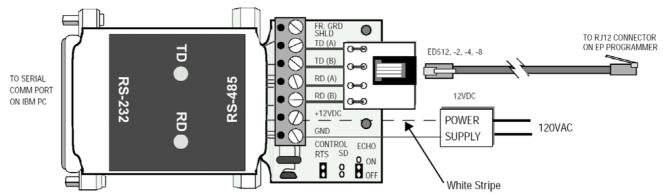
- ІВМ совместимый ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР с Е300 програмным обеспечением (доступны программы Е700 или Е720).
- переходник RS232 на RS485 (номер EC485 включает источник питания).
- кабель ED512-2,-4 или-8.
- программатор ЕР версии 28 или более поздней.
- **1.** Подключить переходник EC485 к порту последовательной передачи данных IBM ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА, используя прямой кабель. Кабель должен быть подключен следующим образом:



	(	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ			ПЕРЕХОДНИК DB9 HA DB 25		
		KABEJIB			DB 9		DB 25
	1		1		1		8
	2		2		2		3
ЕС485 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ	3		3	3	3		2
	4		4	DB25 СЕРИЙНЫЙ	4		20
	5		5	СЕРИИНЫИ Com ПОРТ	5		7
	6		6	IBM PC	6		6
	7		7		7		4
L	8		8		8		5
	20		20		9		22

Переходник с 9 штырьков на 25 штырька может потребоваться, если порт последовательной передачи данных на IBM ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ имеет разъем DB-9. (См. выше соответствие штырьков при подключении).

- **2.** Подключить RJ12 гнездо соединителя (поставляемый с EC485) на клеммы TD(A), TD(B), RD(A) и RD(B) на EC485. Штырьки на RJ12 разъеме соответствуют клеммам на конвертере EC485.
- 3. Установить перемычки на конвертере EC485 RTS и ECHO OFF. См. диаграмму ниже.



- **4.** Разъем на конце кабеля ED512-2,-4,-8 вставить в клеммную колодку RJ12 на конвертере EC485, другой конец вставить в любую из клеммных колодок RJ12 на программаторе EP.
- **5.** Модуль управления Флейм-Монитор должен быть включен и цепь оперативного управления (L1-13) должна быть разомкнута.

#### Программное обеспечение Е300

**1.** Вставить дискету с програмным обеспечением E700 или E720 в соответствующий накопитель на гибких магнитных дисках на IBM ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ и в командной строке запишите A: prompt (или B: prompt), **E300 и нажмите клавишу ввода**.

Пользователь может также скопировать файл E300. EXE в подкаталог на жестком диске компьютера. Смотрите руководство по операционной системе DOS или Windows.

**2.** На экране отобразятся доступные порты последовательной передачи данных на IBM ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ. Используйте клавиши ВВЕРХ ИЛИ ВНИЗ перемещения курсора или мышь для выбора порта последовательной передачи данных, где установлен конвертер RS485/RS232.

Примечание: Нажатием клавиши F1 можно вызвать справочную информацию.

- **3.** Нажмите клавишу ввода (или сделайте двойной щелчок мышью) и на экране отобразится четыре значения скорости в бодах (300, 1200, 4800, и 9600). Установите курсор клавишами вверх или вниз или мышью значение: **4800, N, 8, 1 Е300 программирование.**
- **4.** Нажмите клавишу ввода (или двойной щелчок мышью) и на экране отобразится окно готовое для программирования. Программа E300 готова для печати и настройки сообщений.
- Введите пароль &Z\*.



ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде, чем пользователь может ввести любое сообщение, следующие символы ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАПЕЧАТАНЫ: & Z \* и нажата клавиша ввода. Второй символ должен быть в верхнем регистре Z (не строчные буквы). При наборе символы не отображаются на экране.



Напечатайте соответствующую команду, связанную с набором клемм, для которой будет изменяться сообщение. Все команды должны начаться с точки. См. таблицу ниже.

.T21	20 - 21	*1	
.T22	21 - 22	*2	
.T13	22 - 13 (On EB700 or E110)	*3	
.TP	35 - P( EB700 E110)		
.T35	34 - 35	*6	
.T34	33 - 34	*5	
.T33	32 - 33	*4	
.T32	31 - 32		
.T31	30 - 31		
.TO30	29 - 30¹		
.T29	28 - 29¹		
.T28	26 - 28¹	E	
.TG30	27- 30 <sup>2</sup>		
.T27	25 - 27 <sup>2</sup>		
.T24	23 - 24	( )	
.T23	23 - 3 ( EB700 E110)	( )	
¹ ( 24-25), ² К ЖИДКОЕ ТОПЛИВО ( 24-26),			

### ПРОГРАММИРОВАНИЕ СООБЩЕНИЙ ЕЗ00 - ПРИМЕР:

**1.** Чтобы изменить сообщение, связанное с первым пределом в цепи блокировки 3-Р (клемма 3 для ЕВ700 или Е110 и клемма 23 для Е300), напечатайте **.T23** и **нажмите клавишу ВВОД**. На экране отобразится:

НЕ СОХРАНЕНО (Если нет настроенного сообщения для этих клемм.)

#### СООБЩЕНИЕ ИЗМЕНЕНИТЬ Y/N

ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде, чем пользователь может ввести любое сообщение, следующие символы ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАПЕЧАТАНЫ: & Z \* и нажата клавиша ввода. Второй символ должен быть в верхнем регистре Z (не строчные буквы). При наборе символы не отображаются на экране.

- **2.** Напечатайте **Y**, чтобы изменить сообщение. На экране отобразится: \* (звездочка указывает готовность для ввода)
- 3. Напечатайте необходимое сообщение (до 40 символов в строке) и нажмите клавишу ВВОД
- **4.** Чтобы проверить запрограммированное сообщение, напечатайте команду снова (например .T23) и **нажмите клавишу ВВОД**. На экране отобразится::
- .Т23 ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА (или настроенное сообщение)

### СООБЩЕНИЕ ИЗМЕНЕНИТЬ Y/N

**5**. Нажмите **N**.

#### ОБЗОР НАСТРОЕННЫХ СООБЩЕНИЙ

Программное обеспечение E300 сохраняет последние 32,000 байта данных в запоминающем устройстве ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ на компьютере. Пользователь может просмотреть настроенные сообщения используя клавиши Страница вверх / Страница вниз, Вниз/Вверх.

**Обратите внимание:** При выходе из программы E300 удаляются команды и сообщения с запоминающего устройства ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ.

ЕДИНСТВЕННЫЙ СПОСОБ ОТОБРАЗИТЬ НАСТРОЕННЫЕ СООБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ ED510 ПУТЕМ РАЗМЫКАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ МЕЖДУ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КЛЕММАМИ.



Под-меню " E300 BЫБОР СООБЩЕНИЯ " на модуле дисплея ED510 не будет отображать настроенные сообщения, но только отображать доступные сообщения блокировки от ее библиотеки сообщений. (См. описание ED-5101)



ВАЖНО: Интерфейс связи Е500 отображает только заданные в Е300 сообщения по умолчанию. Е500 не будет отображать сообщения из библиотеки сообщений или настроенные сообщения.

#### СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ДЛЯ ЗАДАННЫХ ПО УМОЛЧАНИЮ СООБЩЕНИЙ TO L2 ON AUX LIMIT AUX LIMIT AUX LIMIT OPERATING E110 60-1950 WIRING BASE TO L2 TERMINAL ON THE E300 BASE 19 L2 21 33 120\ 23 60-1386-2 24 OR 60-1466-2 WIRING BASE 25 FLAME MONITOR 26 HIGH GAS PRESSURE I PRESSURE LOW WATER GAS ALL EXISTING WIRING ON TERMINALS NOT SHOWN WILL BE WATER OF O UNDISTURBED WHEN OI HIGH TEMP FUEL HIGH AUX LIMIT CHANGEOVER PRESSURE LOW Low SWITCH OIL TEMP 1 ATOMIZATION OIL PRESSURE MEDIA

ПРИМЕЧАНИЕ 2. ДВА ПОЛЮСА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НЕОБХОДИМО ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ.

ПРИМЕЧАНИЕ З: ПУНКТИРНЫЕ ЛИНИИ УКАЗЫВАЮТ КАК МОНТИРОАТЬ ПРОВОДКУ ДЛЯ УСТАНОВКИ МОДУЛЯ РАСШИРЕНИЯ ЕЗ00

ПРИМЕЧАНИЕ 4: СПЛОШНЫЕ ЛИНИИ УКАЗЫВАЮТ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОВОДА НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФЛЕЙМ-

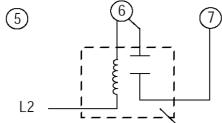
#### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО РАБОТЫ

Важная особенность системы ФЛЕЙМ-МОНИТОР - ее способность помнить при работе состояние клемм 5, 6 и 7, к которым подключены топливные клапана. Переключение этих клемм при работе модуль управления считает неправильным состоянием и вызывает срабатывание блокировки.

При изменении топлив на комбинированных горелках, когда используется прямой искровый розжиг, необходимо установить перемычку между клеммами 6 и 7. Чтобы убедиться в работоспособности горелки в этой ситуации, вы должны выполнить следующее:

- На мгновение прервать электрическое питание к клемме L1 при изменении топлива перед началом цикла пуска горелки с другим топливом, или
- Устанавить реле задержки как показано на диаграмме; эта процедура выполняется для программаторов версии 12 и выше

## КЛЕММЫ ФЛЕЙМ-МОНИТОРА



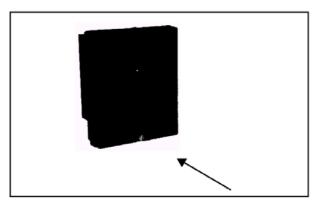
РЕЛЕ ВРЕМЕНИ, 3 СЕКУНДЫ ЗАДЕРЖКА (МИНИМУМ)



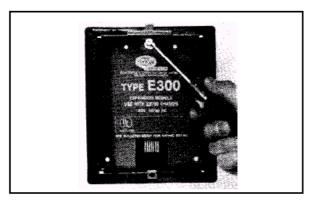
#### УСТАНОВКА И МОНТАЖ



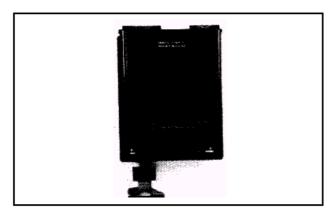
ВНИМАНИЕ: Удалите электрическое питание от модуля управления ФЛЕЙМ-МОНИТОР и модуля Е300 перед выполнением работ.



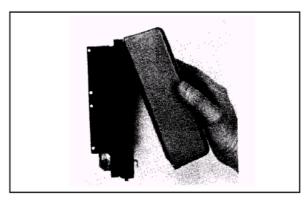
**1.** Снимите кожух повернув винт на  $\frac{1}{4}$ .



**3.** Монтажный винт используется для крепления модуля управления к шасси (60-1950). Провода электропитания крепятся к E300 винтами.



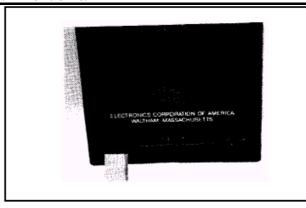
**5.** Удалите кожух разъема внизу шасси EB700 и вставте конец ленточного кабеля E350 в кабельный разъем монтажной схемы в левой нижней части EB700 как показано на рисунке.



**2.** Отведите нижнюю часть и снимите вверх кожух с зажима.



4. Внимание: Установите ленточный кабель так, чтобы он не касался или был близко к проводам питания. Закрепите ленточный кабель к двусторонней липкой ленте.



**6.** Заправьте вниз ленточный кабель на фронтовой стороне модуля управления как показано на рисунке. Повторно установите кожух разъема сетевой платы.



### СООБЩЕНИЯ

Ниже приведен список **заданных по умолчанию сообщений**, которые появляются на дисплее ED510 подключенному к E300. Пользователь также может изменять сообщение, связанное с каждым набором клемм одним из двух способов:

- **1.** Использовать модуль дисплея ED510 для выбора сообщений о аварийной блокировке для индивидуальных клемм E300 из библиотеки доступных сообщений. Смотрите описания E-1101 или ED-5101 (раздел ВЫБОР СООБЩЕНИЯ E300).
- 2. Самостоятельно настроить сообщение (до 40 символов в предложении) для индивидуальных клемм E300 с использованием IBM совместимого ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА подключенного к E300 и программного обеспечения (программы E700 и E720) и наличии соответствующих аппаратных средств. Заданные ниже в описании сообщения по умолчанию также перечисляют связанную клемму на монтажном шасси E300. Когда сообщение изменено для набора клемм (см. выше), изменяемое сообщение

**Обратите внимание:** Для изменения сообщений E300 необходим программатор EP версии 28 или выше (Версии указаны после кода даты, например 9416-28).

будет отображено при открытии переключателя блокировки, подключенного к этим клеммам.

Различные сообщения (значение по умолчанию или измененные) соответствуют клеммам на монтажном шасси Е300 (60-1950). Например, если переключатель с блокировкой от неправильного срабатывания, подключенный между клеммами 23 и 24 открывается, управление Флейм-Монитора отобразит на дисплее НИЗКИЙ РАСХОД (ДАВЛЕНИЕ) ВОДЫ (заданное по умолчанию сообщение) или соответствующее измененное сообщение.

Если в вашей системе не используется какие-то клеммы Е300, то должна быть установлена перемычка между этими клеммами.

Система управления ФЛЕЙМ-МОНИТОР совместима с двумя типами модулей дисплея (ED510 и ED500). Дисплей ED500 был предшественником дисплея ED510, старого дизайна и не имеет всех характеристик дисплея ED510. Ниже приведены сообщения для дисплея ED510. Эти сообщения могут слегка отличаться при использовании дисплея ED500.

## ОТОБРАЖАЕМОЕ СООБЩЕНИЕ 1,2

# HOLD PURGE 3-P AIR FLOW OPEN

HOLD PURGE 3-P AUX. #4 LIMIT OPEN

HOLD PURGE 3-P AUX. #5 LIMIT OPEN

HOLD PURGE 3-P AUX. #6 OPEN

HOLD PURGE 3-P HIGH GAS PRESSURE

#### ОПИСАНИЕ

Переключатель расхода воздухи открылся и модуль управления ожидает пока состояние не изменится  $^{-3}$  (Клемма P на монтажном основании ФЛЕЙМ-МОНИТОРА.)

Вспомогательный переключатель 4 разомкнулся и модуль управления, ожидает пока состояние не изменится. <sup>2</sup> (Клемма 33).

Вспомогательный переключатель 5 разомкнулся и модуль управления, ожидает пока состояние не изменится. <sup>2</sup> (Клемма 34).

Вспомогательный переключатель 6 разомкнулся и модуль управления ожидает пока состояние не изменится. <sup>2</sup> (Клемма 35).

Переключатель высокого давления газа открылся, и модуль управления ожидает пока состояние не изменится.  $^2$  (Клемма 27)

<sup>1.</sup> Сообщения больше чем 16 символов будут прокручиваться справа налево на нижней строке дисплея.

<sup>2.</sup> Сообщения ОЖИДАНИЯ только относятся к программаторам с повторным циклом типа EP260 или EP380, EP390(выбран для работы повторного цикла).

<sup>3.</sup> Это состояние ожидания в течении 10 минут до срабатывания блокировки на программаторах серии EP260, EP270, EP380, EP390.



#### ОТОБРАЖАЕМОЕ СООБЩЕНИЕ 1,2

# HOLD PURGE 3-P HIGH TEMPERATURE

#### ОПИСАНИЕ

Переключатель повышения температуры открылся, и модуль управления ожидает пока состояние не изменится.. (Клемма 32).

HOLD PURGE 3-P HIGH PRESSURE

Переключатель высокого давления открылся, и модуль управления ожидает пока состояние не изменится.<sup>2</sup> (Клемма 31).

HOLD PURGE 3-P HIGH WATER Цепь повышения расхода (давления) воды открылась, и модуль управления ожидает пока состояние не изменится. <sup>2</sup> (Клемма 23).\*

HOLD PURGE 3-P LOW ATOMIZING MEDIA

Переключатель низкого распыла топливы открылся и модуль управления, ожидает пока состояние не изменится. <sup>3</sup> (Клемма 30)

HOLD PURGE 3-P LOW GAS PRESSURE

Переключатель низкого давления газа открылся, и модуль управления, ожидает пока состояние не изменится. <sup>2</sup> (Клемма 30)

HOLD PURGE 3-P LOW OIL PRESSURE

Переключатель низкого давления жидкого топлива открылся, и модуль управления, ожидает пока состояние не изменится.  $^2$  (Клемма 28)

HOLD PURGE 3-P LOW OIL TEMPERATURE Переключатель низкой температуры жидкого топлива открылся, и модуль управления, ожидает пока состояние не изменится.  $^2$  (Клемма 29)

HOLD PURGE 3-P LOW WATER Цепь понижения расхода (давления) воды открылась, и модуль управления ожидает пока состояние не изменится. <sup>2</sup> (Клемма 24)

HOLD PURGE 3-P FUEL SELECTED

Топливный переключатель был разомкнут в течение работы или в начале рабочего цикла. <sup>2</sup> (Клемма 25 или 26)

#### РЕЗЕРВНЫЕ СООБЩЕНИЯ

STANDBY L1-13 AUX. #1 OPEN

#### ОПИСАНИЕ

Вспомогательный переключатель 1 в цепи оперативного управления открылся и модуль управления ожидает пока состояние не изменится. Модуль управления будет ожидать это сообщение бесконечно долго. <sup>2</sup> (Клемма 21)

1. Сообщения больше чем 16 символов будут прокручиваться справа налево на нижней строке дисплея.

<sup>2.</sup> Сообщения ОЖИДАНИЯ только относятся к программаторам с повторным циклом типа EP260 или EP380, EP390(выбран для работы повторного цикла).

<sup>3.</sup> Это состояние ожидания в течении 10 минут до срабатывания блокировки на программаторах серии ЕР260, ЕР270, ЕР380, ЕР390.



STANDBY L1-13 AUX. #2 OPEN STANDBY L1-13 AUX. #3 OPEN СООБЩЕНИЯ БЛОКИРОВКИ <sup>1</sup> LOCKOUT PURGE 2 3-P AIR FLOW OPEN LOCKOUT PURGE <sup>2</sup> 3-P AUX #4 OPEN LOCKOUT PURGE 2 3-P AUX #5 OPEN LOCKOUT PURGE 2 3-P AUX #6 OPEN LOCKOUT PURGE 2 3-P HIGH GAS PRESSURE LOCKOUT PURGE 2 3-P HIGH PRESSURE LOCKOUT PURGE 2 3-P HIGH TEMPERATURE LOCKOUT PURGE 2 3-P HIGH WATER

Вспомогательный переключатель 2 в цепи оперативного управления открылся и модуль управления ожидает пока состояние не изменится. Модуль управления будет ожидать это сообщение бесконечно долго. (Клемма 22)

Вспомогательный переключатель 3 в цепи оперативного управления открылся и модуль управления ожидает пока состояние не изменится. Модуль управления будет ожидать это сообщение бесконечно долго. (Клемма 13 на монтажном шасси ФЛЕЙМ-МОНИТОРА.)

#### ОПИСАНИЕ

Переключатель расхода воздуха разомкнут и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма P на шасси ФЛЕЙМ-МОНИТОРА).  $^2$ 

Вспомогательный переключатель 4 в цепи оперативного управления открылся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 33).  $^2$ 

Вспомогательный переключатель 5 в цепи оперативного управления открылся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 34).  $^2$ 

Вспомогательный переключатель 6 в цепи оперативного управления открылся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 35.)  $^2$ 

При выбранном топливе газ переключатель высокого давления разомкнулся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 27).

Переключатель высокого давления разомкнулся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 31) .<sup>2</sup>

Переключатель высокой температуры разомкнулся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 32).<sup>2</sup>

Цепь высокого расхода (давление) воды разомкнулась и вызвала срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 23).  $^2$ 

<sup>1.</sup> Сообщения больше чем 16 символов будут прокручиваться справа налево на нижней строке дисплея.

<sup>2.</sup> Пункт в последовательности операций, в которой произошла блокировка, будет появляться в правом верхнем углу дисплея (например. ПРОДУВКА, PTFI, ВРЕМЯ МТFI или АВТО). На программаторах с повторным циклом (например. ЕР260, ЕР270 или ЕР380, ЕР390 при выборе для работы повторного цикла), на дисплее всегда будет указано, что БЛОКИРОВКА произошла в течение ПРОДУВКИ, даже если размыкание контактов цепи произошло в течении Продувки, РТFI, ВРЕМЕНИ МТFI или АВТО и контакты не закрылись в пределах первых 10 минут продувки после повторного цикла.



LOCKOUT PURGE 2
3-P LOW GAS PRESSURE

LOCKOUT PURGE 2
3-P LOW OIL PRESSURE

LOCKOUT PURGE 2
3-P LOW OIL TEMPERATURE

LOCKOUT PURGE 2
3-P LOW WATER

LOCKOUT PURGE 2
3-P FUEL SELECTED

LOCKOUT PURGE 2
3-P FUEL SELECTED

При выбранном жидком топливе переключатель низкого распыла разомкнулся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 30).  $^2$ 

При выбранном топливе газ переключатель низкого давления разомкнулся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 30).  $^2$ 

Переключатель низкого давления жидкого топлива разомкнулся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 28).  $^2$ 

Переключатель низкой температуры жидкого топлива разомкнулся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 29).  $^2$ 

Переключатель понижения расхода (давления) воды разомкнулся и вызвал срабатывание блокировки модуля управления. (Клемма 24) .  $^2$ 

Топливный переключатель был разомкнут в течение работы или в начале рабочего цикла. (Клемма 25 или 26) .  $^2$ 

Программатор Флейм-Монитора обнаружил ошибку при опросе модуля расширения Е300.

#### ВНИМАНИЕ

В случае применения изделий Фирмы Фаерай с оборудованием, изготовленным другими фирмами, и/или объединения их, в разработанные или изготовленные другими фирмами системы,, гарантии фирмы Фаерай, как заявлено в ее общих терминах и условиях, распостраняются только на изделия фирмы Фаерай, а не на любое другое оборудование или на объединенную систему или ее рабочую характеристику.

## ГАРАНТИИ

ФИРМА ФАЕРАЙ гарантирует работоспособность ее изделий в течение одного года с даты установки или 18 месяцев с даты изготовления с заменой его, или, по своему выбору, восстановлением дефектного изделия или его части (кроме ламп, электронных трубок и фотоэлементов) при отсутствии видимых повреждений или следов неправильной эксплуатации.

FIREYE 3 Manchester Road Derry, New Hampshire 03038 USA E-3001 (Russian Version) January 2000 Supersedes July 1999

представители в России: см. www.Fireye.com

