

### A UTC Fire & Security Company



# **Safety System Software**

Программное обеспечение для систем безопасности

#### Руководство пользователя

95-8560-6.0

### Раздел 1 - Введение

Гарантия 1-1
Что такое
Функции
Требования
Архитектура
Конфигурация окружения 1-5
Окружение Online
Сбор и распределение данных (DCD) 1-6
Основная конфигурация портов
Настройки последовательного порта

### Раздел 4 – Запуск мониторинга

Работа Online	4-1
Отображение точек	4-2
Клавиши функций	4-2
Таблицы данных	4-6
Обзор LON	4-7
Опции установки	1-6
Процедура установки	1-7
Аппаратные ключи	1-10

### Раздел 2 - Конфигурация S<sup>3</sup>

Основной экран	1
Порты	2
Старт мониторинга	2
Печать документов	2
Журнал	2
Предпочтения	2
Резервное копирование	3
Журнал вход/выход	3
Пароли 2-3	3
Сервер ОРС	3

### Раздел 3 - Порты

### Раздел 5 - Печать

Обзор функций	5-1
Отбор данных для печати	5-2
Выбор портов для документирования	5-3

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел 6 - Logs

Обзор функций	6-1
Журнал тревоги (DCD Disk Log)	6-2
Конфигурация журналов	6-3
Журнал калибровки	6-5

### Раздел 7 - Предпочтения

Проект	1
Чертежи	2
Время	.3
User Strings (база данных второго языка) 7-	-4
Примеры конфигурации	5
Графика	8
Журналы	3
DCD	4
Печать содержимого экрана	5
Хранитель экрана	6
Кнопки уровней пользователей	7
Звуки	8

### Раздел 8 – Функции сохранения и восстановления

Обзор функций	8-1
Резервирование	8-2
Восстановление.	8-5

### Раздел 9 - Сервер ОРС

ОРС в S <sup>3</sup>	9-1
Конфигурация сервера ОРС	9-2
Просмотр функций ОРС	9-3

### Раздел 10 - Вход и выход пользователя/учетные записи

Безопасность	10-1
Привилегии администратора	10-2
Создание учетных записей пользователей	10-3
Пароли	10-6

## Раздел 11 - Конфигурация Eagle Quantum Premier (EQP)

Конфигурация EQP 11-1	I
Конфигурация экрана	2
Обзор панели кнопок	)
Обзор панели команд	3
Определения команд 11-3	3
Обнаруженные устройства 11-3	3
Получить версию	4
Глобальные	

	10
дисплеи точек	.10
Модуль сброса	-12
Загрузка	-12
Получить RTC 11-	-12
Диагностика LO 11-1	-13
Адреса точек	-15
Установить RTC 11-	-15
Edit (node) 11-1	-16
Получить напряжение	·17
Выходы	·18
Конфигурация экрана выходов 11-2	·26
Печатать (узлы)	-27
Загрузить	-28
Панель конфигурации	-28
Упорядочить	-28
Тип дисплея	29
Copy/Paste	·30
Найти	-30
Цвет точек	-31
Удалить	·31
Новое устройство	32
Журнал контроллера	-33

## Раздел 12 - Устройства Eagle Quantum Premier (EQP)

Обзор контроллера
Конфигурация
Создание тэгов
Произвольный текст
Избыточность
Конфигурация последовательных портов 12-3
LON Point disabling
Настройка громкости звуков
Аппаратные входы и выходы
Опции конфигурации Board 12-7
Обзор тревог и событий 12-8
Конфигурация Alarm & Event
Enabled checkbox
Имя
Выбор принтера
Выбор файлов (Alarm History) 12-10
Выбор окон (Active Alarms) 12-10
Выбор Auto Clear
Выбор звуков
Выбор Active/Normal Color 12-11
Graphic Trigger Group

## СОДЕРЖАНИЕ

Детектор вспышки MIR (Х3301)	12-13
Обзор	12-13
Нагрев оптики	12-14
Automatic oi	12-14
Тревоги	12-17
Уровни пользователей	12-18
Информационный дисплей	12-18
Детектор вспышки MIR (X3302)	12-19
Обзор	12-19
Нагрев оптики	12-20
Automatic oi	12-20
Тревоги	12-23
Уровни пользователей	12-23
Дисплей точек	12-24
Детектор вспышки IR (Х9800)	12-25
Обзор	12-25
Режим обработки	12-26
Automatic oi	12-27
Тревоги	12-30
Уровни пользователя	12-30
Дисплей точек	12-31
Ультрафиолетовый/инфракрасный детектор пламени (Х5200)	12-33
Обзор	12-33
Опции ультрафиолетового детектора пламени	12-34
Опции инфракрасного детектора пламени	12-35
Automatic oi	12-36
Тревоги	12-38
Уровни пользователей	12-38
Дисплей точек	12-39
Детектор вспышки UV (X2200)	12-41
Обзор	12-41
Режим обработки	12-42
Automatic oi	12-43
Тревоги	12-45
Уровни пользователей	12-45
Дисплей точек	12-46
Ультрафиолетовый детектор пламени (EQ2200UV)	12-47
Обзор	12-47
Режим обработки	12-48
Automatic oi	12-49
Тревоги	12-50
Уровни пользователей	12-51
Дисплей точек	12-51

**T-4** 

## СОДЕРЖАНИЕ

Обзор	12-53
Режим обработки	12- 55
Automatic oi	12-56
Тревоги	12-57
Уровни пользователей.	12-57
Дисплей точек	12-58
Point IR Hydrocarbon Detector (PIRECL)	12-59
Обзор	12-59
Тип газа	12-60
Специальные газы.	12-60
Калибровка тип газа/концентрация	12-61
Настройки сигнализации	12-62
Настройка мертвой зоны PV	12-62
Тревоги	12-63
Дисплей точек	12-64
Open Path Eclipse Gas Detector (OPECL)	12-65
Обзор	12-65
Тип газа	12-66
Специальные газы	12-66
Настройки сигнализации	12-67
Настройка мертвой зоны PV	12-67
Тревоги	12-78
Дисплей точек	12-69
Digital Communication Unit (DCU)	12-71
DCU Type Selection	12-72
Тревоги	12-73
Дисплей точек	12-74
Direct Current (DCIO)/Enhanced Discreet (EDIO) input/output modules	12-75
Обзор	12-75
Channel configuration	12-76
Статическая логика	12-77
Тревоги	12-77
Уровни пользователей	12-78
Дисплей точек	12-79
Intelligent Protection Module (IPM)	12-81
Обзор	1 2-81
Конфигурация	12-82
Режим отмены	12-83
Режимы зон	12-83
Задержка цепи обнаружения	12-86
Тревоги	12-86
Уровни пользователей	12-87
Дисплей точек	12-88

## **T-6**

## СОДЕРЖАНИЕ

Analog Input Module (AIM)		12-89
Обзор		12-89
Конфигурация канала		12-90
Диапазоны.		12-90
Мертвая зона		12-90
Alarm trigger direction		12-91
Режим газа		12-91
Тревоги		12-91
Уровни пользователей		12-92
Дисплей точек		12-93
Модуль реле		12-95
Обзор	12-95	
Com failed mode selection		12-96
Тревоги		12-96
Уровни пользователей		12-97
Дисплей точек		12-98
Agent Release Module (ARM)	12-9	99
Обзор		12-99
Mode Control	12	2-100
Тревоги	1	12-100
Уровни пользователей	1	2-100
Дисплей точек		12-101
Initiating Device Circuit (IDC) module		2-103
Обзор		12-103
Static Logic Mode		12-104
Тревоги		12-105
Уровни пользователей		12-106
Дисплей точек		12-106
Модуль звуков (SAM)		12-107
Обзор		12-107
Тревоги		12-108
Уровни пользователей		12-109
Дисплей точек		12-109

## Раздел 13 - EQP Logic Editor

Обзор редактора логики	13-1
Меню File	13-3
Меню Edit	13-4
Меню контроллера	13-8
Общая память	13-8
Местная память.	13-10
AB Monitor	13-11
AB Moves	13-11
AB Table Settings	13-14

## СОДЕРЖАНИЕ

Modbus Monitor	14
Modbus Moves	15
Modbus Table Settings	19
Меню Project	·19
Меню Sheets	30
Меню инструментов	36
Меню помощи	·42
Создание логики	45
Определения	-46
Соединение логических операторов 13-	49
Linking variables	·50
Sheet-to-sheet network linking 13-	·55
Создание логики SIL 2	-57
SIL Logic	-58
Functions Reference	-61
Device Items Reference	-65

## СОДЕРЖАНИЕ

Version 6.0

**T-8** 

ВСЕ ГАРАНТИИ НА ЭТОТ ПАКЕТ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ КОСВЕННЫЕ ГАРАНТИИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ, ОГРАНИЧИВАЮТСЯ СРОКОМ В ДЕВЯНОСТО (90) ДНЕЙ С ДАТЫ ПОКУПКИ ДАННОГО ПРОДУКТА.

Несмотря на то, что корпорация Detector Electronics рассмотрела этот пакет программ, DETECTOR ELECTRONICS CORPORATION НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, В ОТНОШЕНИИ ЭТОГО ПАКЕТА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ЕГО КАЧЕСТВА, ТОЧНОСТИ, КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ.

В РЕЗУЛЬТАТЕ, ЭТОТ ПАКЕТ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДАЕТСЯ "КАК ЕСТЬ" И ПОКУПАТЕЛЬ ПРИНИМАЕТ НА СЕБЯ ВСЕ РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С КАЧЕСТВОМ И ТОЧНОСТЬЮ.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОРПОРАЦИЯ Detector Electronics НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ ИЗ-ЗА ДЕФЕКТОВ ИЛИ НЕТОЧНОСТЕЙ В ЭТОМ ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ, даже в случае возможности таких убытков.

ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ, ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ, ЯВЛЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ И ЗАМЕНЯЮТ ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ, УСТНЫЕ ИЛИ ПИСЬМЕННЫЕ, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ. Никакой дилер, агент или служащий корпорации Detector Electronics Corporation не авторизован вносить модификации, расширения или дополнения в данную гарантию.

Законодательство некоторых государств не допускает исключения или ограничения подразумеваемых гарантий или ответственности за случайные или косвенные убытки, поэтому вышеуказанные ограничения или исключения могут не распространяться на Вас. Данная гарантия дает вам определенные юридические права, и вы также можете иметь другие права, которые могут варьироваться в зависимости от государства к государству.

Все права охраняются. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передаваться в любой форме и любыми средствами, механического или электронного копирования, записи или иными без предварительного письменного разрешения Detector Electronics Corporation.

Det-Tronics, логотип DET-TRONICS, и EagleVision, Eagle 2000, Eagle Quantum, и Eagle Quantum Premier являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Detector Electronics Corporation в Соединенных Штатах Америки, или в других странах. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.

LON является торговой маркой Echelon Corporation Windows NT, Windows XP и Windows Vista является торговой маркой Microsoft Corporation Intel и Pentium является торговой маркой Intel Corporation Modbus является торговой маркой Modicon Inc.

Были сделаны все усилия для поставки полной и достоверной информации. Тем не менее, корпорация Detector Electronics не несет никакой ответственности за ее использование, а также за любые нарушения патентов и других прав третьих лиц, которые могут произойти в результате.

## ВВЕДЕНИЕ

 $\ensuremath{\mathbb{C}}$  2010 Detector Electronics Corporation. All rights reserved.

#### Что такое S<sup>3</sup>

Программное обеспечение Safety System Software (S<sup>3</sup>) представляет собой высокопроизводительный программный пакет интерфейса Человек Машина, разработанный для бесперебойной работы с разнообразными системами безопасности, включая все три поколения адресуемых электронных систем детекторов "Eagle". Этот пакет программ позволяет собирать данные от этих систем, с отслеживанием событий и сигналов тревоги, отображением пользовательских графиков, и обмен информацией с другими системами.

При использовании в качестве рабочей станции оператора Operator Interface Station (OIS) он также дает возможность посылать команды к связанным системам для выполнения ряда функций. S<sup>3</sup> также предоставляет возможность удобной и точной конфигурации устройств, в том числе и инструменты программирования и диагностики.

Для оператора нет надобности изучать команды клавиатуры. Интерфейс является полностью графическим. Указания на экране и нажатие иконки позволяют удобную навигацию через приложения с легким доступом к различным функциям.

База данных S<sup>3</sup> содержит всю информацию, необходимую для легкой и точной конфигурации. Вся необходимая информация для настраиваемых устройств, включая варианты по выбору пользователя, отображается на легко понятном экране "точек конфигурации". На этом экране можно просматривать конфигурацию и вносить желаемые изменения.

Предварительно настроенные экраны "отображения точек" предоставляют комплексные данные для сетевых устройств, а также для обычных устройств в консолидированном и легко понятном формате. Для устройств Eagle Quantum Premier, каждый узел в сети предоставляет подробную информацию о состоянии устройств, последних сообщениях тревоги и калибровке.

S<sup>3</sup> обеспечивает также защиту при помощи паролей для различных учетных записей, в количестве до 64, для предотвращения изменения конфигурации устройств неавторизованным персоналом, и тысячи уровней пользователя для доступа к командам и функциям управления.

Короче говоря, S<sup>3</sup> собирает, отслеживает, показывает и распределяет информацию Вашей системы безопасности, позволяя интуитивный ввод команд для управления функциями этих систем безопасности.

#### Руководство пользователя

В зависимости от приложения или системы, очень маловероятно, что будут использоваться все функции, предлагаемые в S<sup>3</sup>, или что некоторые функции могут быть использованы чаще, чем другие. Руководство пользователя S<sup>3</sup> было разработано так, чтобы помочь оператору в понимании широких возможностей программного обеспечения этой надежной системы безопасности.

Новые пользователи без каких-либо предварительных знаний S<sup>3</sup> могут испытывать трудности в понимании данного руководства. Настоятельно рекомендуется, чтобы новый пользователь прошел техническое обучение EQP Systems Advanced Technical Training (Курс 102). Дополнительную информацию можно получить на нашем сайте или связаться с нами по телефону.

## ВВЕДЕНИЕ

#### Функции

- Легко понятная навигация при помощи системы «point and click», без необходимости заучивания специальных команд.
- Управляемая через меню конфигурация обеспечивает легкую установку и модернизацию.
- Дополнения и изменения конфигурации могут быть выполнены в любое время, без прерывания работы системы.
- Сигналы тревоги и калибровки данных доступны в режиме онлайн.
- Автоматическая диагностика обеспечивает надежную работу системы.
- До 10 одновременных активных коммуникационных портов.
- Автоматическая конфигурации последовательного порта, скорость передачи, биты данных, стоп-биты, четность.
- Опция ОРС 2.03 Data Access Server для обмена данными с внешними системами.
- Полное логическое программирование и моделирование окружения.
- Доступна также SIL-2 совместимая логика.
- Всеобъемлющее "отслеживания событий" количеством до 250000 уникальных тегов.
- Регистрация событий на экране, диске и принтере.
- Просмотр данных из различных источников в одном окне.
- Двуязычная поддержка онлайн операций.
- Многоуровневая безопасность до 64 уникальных клиентов.
- Среда разработки для управления несколькими проектами.
- Печать комплексной документации.
- Интегрированные утилиты резервного копирования и восстановления.
- Полная запись конфигурации, включая настройки, конфигурацию устройств, загрузок и т.д..

1-2

## **УСТАНОВКА**

### Требования

Минимальные требования к оборудованию рабочей станции S<sup>3</sup> следующие:

**Компьютер.** Программное обеспечение S<sup>3</sup> разработано для компьютера Intel<sup>®</sup> с процессором не менее 800 МГц Pentium III, использующим Windows Vista/XP Professional. Полностью поддерживаются компьютеры на платформе 64 бит; как и для многих современных программ, тем быстрее машина, тем выше производительность.

Для установки также требуется жесткий диск, имеющий доступный объем не менее 50 MB и привод CD-ROM.

**Память.** Программный комплекс систем безопасности S<sup>3</sup> (Safety System Software) является высокопроизводительной средой системы операторских интерфейсов (Operator Interface System), или OIS, и требует минимум 256 MB доступной физической памяти. Когда в проект включены пользовательские графики, объем памяти возрастает на 1 Мб на экран, при условии разрешения экрана XGA, при более высоком разрешении требуется больше памяти. Det-Tronics как правило, обеспечивает минимум 512Мб O3У в своих установках OIS.

**Монитор.** Для использования S<sup>3</sup> требуется монитор с отображением 16 бит цветов и разрешением экрана, минимум, 1024 на 768 пикселей (XGA). Включена также программная поддержка сенсорных экранов.

Последовательные порты. S<sup>3</sup> может использовать до десяти высокоскоростных последовательных портов, одновременно использующих потоки до 115.2 кбит/с — обычно это включает в себя два последовательных порта, доступных на материнской плате компьютера, а также до восьми дополнительных портов платы расширения с последовательным сопроцессором. Поддерживаются преобразователи USB к серийному порту.

**Ethernet.** S<sup>3</sup> может взаимодействовать с некоторыми системами с помощью одиночного или избыточного соединения Ethernet. Каждая сетевая карта должна иметь отдельный, фиксированный TCP / IP-адрес.

**Принтеры.** Для целей документирования система может использовать любой, правильно установленный принтер. Для он-лайн мониторинга сигнализации последовательный порт принтера должен быть настроен с помощью экрана "Ports", и соответствующий принтер должен быть подключен. Комплекс S<sup>3</sup> предназначен для работы с серийной версией цветного матричного принтера Okidata ML490 с подачей перфорированной бумаги.

1-4

#### Архитектура

Программное обеспечение S<sup>3</sup> разделено на два явных раздела, Configuration и Online Monitoring.

Среда *Configuration* отвечает за конфигурацию устройство/база данных, создание графики, управление проектом и документацией.

Среда *Онлайн Monitoring* включает в себя использование этих конфигураций для сбора распространения и отображения информации для оперативного персонала.

Эти две среды описываются ниже.

#### Конфигурация окружения

Эта среда используется для настройки работы системы. Доступны следующие основные функции:

- Конфигурация коммуникационных портов, которые позволяют собирать данные от подключенных систем. Это включает в себя выбор типа порта, протокол выбора, и любые манипуляции с параметрами настройки.
- Конфигурация поддерживаемых адресуемых устройств.
- Программирование и моделирование поддерживаемых логических решающих устройств.
- Создание и редактирование базы данных второго языка.
- Разработка тегов имен, конфигурации тревог и отслеживания сообщений
- Настройка таких глобальных рабочих параметров, как формат даты и времени, поддержка сенсорного экрана, параметров удаленного соединения, управление библиотекой звуков, и т.д.
- Средства управления проектом, позволяющие разработку нескольких проектов на одной машине. Это включает в себя резервирование и восстановление интегрального проекта
- Администрирование безопасности, позволяющее создание и ведение учетных записей пользователей.
- Возможность печати по выбору подробной документации проекта.

## **УСТАНОВКА**

#### Окружающая среда Online

Комплект программного обеспечения S<sup>3</sup> состоит из ряда отдельных прикладных программ, которые работают вместе, чтобы собирать, распространять и отображать данные из различных источников.

Центром пакета является приложение под названием "Data Collector and Distributor" или, коротко "DCD" (Сбор и Распределение Данных).

#### DCD

Модуль DCD является сердцем всех онлайновых операций. Он процессы OIS обрабатывает все коммуникации, включая последовательные связи с подключенными системами, связи TCP/IP с прикрепленными системами, общение с клиентами ОРС, и коммуникация точка-точка с другими приложениями программы S<sup>3</sup>, как локальными, так и удаленными.

Модуль DCD может контролировать до десяти портов связи, либо отдельных последовательных портов или TCP / IP соединений.

Он собирает данные с этих портов для обновления базы данных тегов в соответствии с конфигурацией отдельных подключенных систем.

Другие программные приложения S<sup>3</sup> запрашивают DCD для выполнения своих отдельных функций, таких, как обновление списка активных тревогу, создания истории сигнализации и ежедневного журнала и обслуживания удаленных запросов доступа.



#### Опции установки

Существуют два доступных варианта установки, в зависимости от того, как будет использоваться рабочая станция. Это Operations и Development.

#### Выбор установки Operations

Эта установка предназначена для круглосуточной работы в режиме Operator Interface Station (OIS), при котором система постоянно находится в режиме "online" и используется обслуживающим персоналом в качестве окна в систему безопасности.

Если для установки выбрана опция "Operations", система будет настроена как отдельная станция OIS с жесткими ограничениями безопасности на низшем уровне работы системы.

Для установки этой опции, пользователь должен войти в Windows, как "Administrator".

Когда используется установка "Operations", комплекс S<sup>3</sup> принимает на себя полный контроль над рабочей станцией и доступ "Online" для операционной системы не будет разрешен. Кроме того, будет недоступен доступ к другим приложениям Windows, таким как

"CTL-ALT-DEL", "ALT-TAB", и т.д. Установка "Operations" также настраивает систему таким образом, что при потере питания (или при возникновении другого события, которое вызывает перезапуск системы) система OIS автоматически вернется в прежнее состояние. Система S<sup>3</sup> автоматически перезагрузится, и если она находилась в режиме онлайн до начала события, она вернется в режиме онлайн с последним действительным пользователем, который входил в систему как текущий пользователь. Если нет подключения к сети, станция вернется к состоянию S<sup>3</sup> Main Screen.



Version 6.0

#### Развитие

Установка "Development" не устанавливает функций безопасности нижнего уровня системы "Operations". Безопасность уровней пользователя используется, но полный доступ к операционной системе доступен, в соответствии с данной операционной системой.

Если программный комплекс S<sup>3</sup> был заказан с компьютером OIS, программное обеспечение будет загружено предварительно на жесткий диск компьютера. Если программный комплекс S<sup>3</sup> был заказан отдельно, потребуется переустановка программного обеспечения, или, если для установки требуется обновление программного обеспечения, используется следующая процедура.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если программа S<sup>3</sup> в настоящее время работает, вернитесь к экрану System Overview и выйдите из программы S<sup>3</sup> перед установкой. Настоятельно рекомендуется удалить любые предыдущие версии S<sup>3</sup> перед установкой.

#### Процедура установки

 Вставьте инсталляционный диск S<sup>3</sup> в привод CD-ROM. Откройте содержимое диска и дважды кликните по пункту "Install." В результате откроется диалоговое окно "Setup" с инструкциями для продолжения установки. После клика по кнопке "Next" откроется экран с лицензионным договором.





 Этот шаг вызывает появление лицензионного соглашения программного обеспечения Det-Tronics. Прочитайте соглашение и подтвердите согласие нажатием кнопки "Next".

## **УСТАНОВКА**

3. Выберите один из двух типов инсталляции, и нажмите на кнопку Next. Если система S<sup>3</sup> устанавливается в первый раз, требуется установка "Develolpment". Установка "Operations" выполняется после того, как в режиме "Develolpment" будут созданы все настройки. В режиме Operations, происходит только мониторинг, и никакие изменения не могут вноситься в логику работы и настройки.



4. Следующие два окна, связаны с ярлыком S<sup>3</sup> на рабочем столе. Сделайте выбор, затем кликните **Next** для продолжения.

Noncut Folder	
trefe would you are the shortcuts to be natissed?	
The shortcut icons will be created in the folder indi	aled below. If you don't want to
use the default folder, you can either type a new na from the list.	me, or select an existing folder
Shortcut Folder:	
ga .	2
Install shortcuts for current user only     Make character weilship to all users	
<ul> <li>Install shortcuts for current user only</li> <li>Make shortcuts available to all users</li> </ul>	



5. Убедитесь, что все опции выбраны в предыдущих окнах правильно, используйте кнопку **Back**, если Вы хотите внести изменения, или выберите кнопку **Next** для начала установки.



10.

6. Во время установки будет запрос на удаление всех USB ключей *Alladin*; согласитесь и выберите **ОК** для продолжения.

- Теперь программа инсталляции установит все необходимые драйверы.
- 8. После успешной установки драйверов появится окно подтверждения. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы продолжить.
- 9. Появится окно, сообщающее об успешной установке, нажмите **Finish**.





- Вставьте ключ Aladdin в порт USB на компьютере.
- Система попросит выполнить перезагрузку в связи со вновь установленными драйверами. Выберите кнопки Yes, и OK.

Device Driver Install

После успешной установки, S<sup>3</sup> автоматически создает ярлык на рабочем столе и папку под названием "DEC", где хранятся все необходимые и связанные с ней файлы.

## 1-10

## **УСТАНОВКА**

#### Аппаратные ключи

Аппаратный ключ, который подключается к рабочей станции, определяет параметры, которые будут включены на станции.



Аппаратные ключи доступны в двух версиях: одна для стандартного параллельного порта принтера DB-25, а другая для порта USB.

Этот аппаратный ключ "Standard" является программируемым для обеспечения различных опций.

#### Ключ конфигурации "Standard"/ключ исполняемых программ

Этот ключ позволяет выполнить конфигурацию системы Detector Electronics Corporations "Eagle" и осуществлять коммуникацию с адресуемыми системами Fire & Gas. (EAGLE2000 "E2K", Eagle Quantum "EQ", Eagle Quantum Premier "EQP").

Ключ Configuration/Runtime обеспечивает следующие функции:

- возможность использовать до 10 серийных портов для коммуникации с системами Eagle.
- возможность настройки любых локальных устройств и загрузки конфигурации на эти устройства.
- возможность программировать, симулировать, контролировать и документировать логику для поддерживаемых контроллеров.
- возможность наблюдать в реальном времени состояние любых подключенных полевых устройств через встроенные информационные дисплеи.
- разрешает работу программы DCD.
- возможность использовать конфигурацию, созданную в режиме Develolpment для коммуникации с портами в количестве до 10 портов.
- возможность записи на экран, диск, и принтер любых конфигурируемых событий для любой связанной системы.

Этот ключ не допускает развитие пользовательской графики, но позволяет в работу онлайн с графикой, созданной с ключом Develolpment.

Существует большое разнообразие опций, которые становятся доступными при помощи ключей в случае их покупки. Они включают в себя следующие опции:

- Расширение сети EQP с 60 до 250 узлов.
- Включение дополнительных коммуникационных портов, общим числом до 10.
- Разрешение функции EQP OPC Data Access Server, встроенной в DCD.
- Разрешение портов Modbus RTU serial и/или Modbus TCP Ethernet.
- Разрешение портов Triconex serial и/или TSAA Ethernet.

Если пользователь находится в программе S<sup>3</sup> в режиме главного экрана (см. следующий раздел), имеется возможность просматривать список всех доступных разрешенных опций, при нажатии клавиши "K" на клавиатуре. На рисунке справа показан возможный пример появляющегося окна.

	Key Found:Yes Version: 01 Key ID: 20544 T.O. # : 00006 Part #: 10000 Date: 08-11- Time: 15:24:	96107 10 1 2008 29		
	Itiane	Date	14	
1	DCD/Fhatine	Enabled	- 2	
2	Developers	Enabled		
3	Engle Giuerium OPC	Enabled		
4	Exple 2000 OPC	Enabled		
5	Trean Serial DPC	Enabled		
6.	Tieon 154A OPC	Enabled		
1	MODBUS Marter Senal OPC	Engbled		
8	5º Repealer	Enabled		
5	Engle Quarkut Plenue OPC	Enabled		
10	MODEL/S Martin TCP//P OP			
11				
12				

## КОНФИГУРАЦИЯ S<sup>3</sup>



Когда программное приложение S<sup>3</sup> запущено, будет отображаться его главный экран "MAIN SCREEN". Из этого экрана имеется доступ ко всем функциям и утилитам, входящим в состав пакета приложений S<sup>3</sup>, инженерно-техническим и настройки и отображения конфигурации.

На экране имеется одиннадцать кнопок, каждая обеспечивает доступ к различным областям пакета приложений.



#### Главный экран

Перед началом любых работ пользователь должен "войти" в систему с использованием действительного пароля и при помощи кнопки "Log In/ Out".

Права доступа для этой учетной записи пользователя определяют, какие функции будут доступны для доступа и далее будут включены кнопки для этих функций.

## КОНФИГУРАЦИЯ S<sup>3</sup>

### Ports (Порты)

Обеспечивает доступ к экрану "Port Configuration". С этого экрана могут быть сконфигурированы до десяти портов для доступа к связанным системам через последовательный порт или Ethernet.

### Start Monitoring (Начало мониторинга)

Запуск основного онлайн приложения для мониторинга (DCD), которое запускает непрерывный опрос всех включенных портов и начинает мониторинг событий, ведение журнала и печать. При такой настройке, приложение также отображает графику с динамическим наложением данных.

### Print documentation (Печать документации)

Обеспечивает доступ к документации конфигурации проекта характеристик системы. Полная документация порта, точка, и конфигураций события для всех подключенных устройств может быть выбрана для печати на принтер по умолчанию для Windows.

### Logs (Журналы)

Разрешает доступ к журналам конфигурации и ежедневным журналам. Журналы конфигурации сохраняют все конфигурационные изменения, внесенные в систему, в то время как журналы ежедневных событий сохраняют ежедневный мониторинг сети.

#### Preferences (Предпочтения)

Обеспечивает доступ к широкому кругу глобальных предпочтений, в том числе возможность выбора проекта, активного в настоящее время, во-вторых языковой поддержки, настройке звуковой библиотеки, опциям день / дата / время, вариантов заставки и другое.



Preferences











### Backup|Restore (Резервная копия)

Обеспечивает доступ к утилите создания резервной копии проекта и восстановления. Эта автоматизированная утилита позволяет архивировать выбранный проект или восстановить его с дискеты. Встроенная функция сжатия позволяет сохранять даже большие проекты.



### User Log In/Out (Вход/ Выход)

Обеспечивает доступ к экрану входа пользователя "Log In". Могут быть настроены до 64 уникальных учетных записей пользователей, защищенных паролем, каждый из которых имеет различные права и привилегии.



### User Accounts (Пароли)

Обеспечивает системному администратору инструменты для настройки и управления отдельными учетными записями пользователей. Индивидуальные пользователи с действующими учетными записями также могут изменить свой пароль при помощи этой утилиты.



### **OPC Server (Сервер OPC)**

Позволяет пользователю просматривать базу данных имен тегов и просмотр ОРС свойств тэгов, активировать или деактивировать либо отдельные теги или группы тегов, а также документировать (печатать) конфигурации сервера. СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ



#### Базовая конфигурация порта

Клик по кнопке "**Ports**" из экрана *Navigation* в программном комплексе S<sup>3</sup> вызывает диалоговое окно *Port Configurations* (конфигурация портов):

Система S<sup>3</sup> предлагает десять портов, каждый из которых может быть настроен на определенный тип системы или устройства.



По умолчанию, когда появляется диалог конфигурации Port Configurations, выбирается Port 1.

При выборе кнопки "**Configure**" из диалогового окна "*Port Configurations*", появляется диалог "*Select port type*" (только тогда, когда выбран неиспользуемый порт).

Доступный выбор зависит от аппаратного ключа S<sup>3,</sup> вставленного в компьютер, при этом темным шрифтом будут выделены только доступные системы и устройства.

Port Configurations	Port Type		
	C de suns PLC#5 C Alam Printer C Eagle 2000		Configure Serial Settings
Port 1 Port 2	C Eagle Duren C Eagle Quantum C Eagle Quantum Premier C E Mail Master	Port 5	Timers
	C Inc. of Freedom Control (Serial)		Delete Move
Port6 Port7	C MediaeStave C Not Configured C PETAge	Port 10	Rame
PORTS	C Tricon Master (Serial) C Tricon Master (TCP/IP)	EX	T

Выбор по умолчанию "**Not Configured**", просто выберите кнопку для создания типа порта и кликните OK. При этом откроется главный экран конфигурации для выбранного типа порта. Клик по кнопке **Cancel** возвращает в диалоговое окно *Port Configurations* без внесения изменений.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Обратитесь к соответствующему разделу данного руководства, чтобы получить подробную информацию о конкретных конфигурациях типа порта.

Из основного экрана конфигурации для выбранного типа порта, выберите "Exit", чтобы вернуться к экрану *Port Configuration.* 

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Новые типы портов постоянно разрабатываются. Информацию о поддержке новых типов портов и последнюю информацию об обновлениях S3 можно получить на веб-сайте Detector Electronics по адресу www.det-tronics.com.

## 3-2



#### Настройки последовательных портов

Как только тип порта будет выбран, изображение кнопки изменится в соответствии со сделанным выбором. Кроме того, будут включены шесть кнопок на правой стороне окна. Эти кнопки позволяют настройку различных параметров для любого заданного порта.

(	C	оп1	igı	ire	

Конфигурация устройства (устройств), подключенных к порту, считываемых табличных данных и т.д. возможна после двойного клика по кнопке порта или после выбора кнопки "Configure".

Serial Settings

Доступ к физическим параметрам конфигурации последовательного порта, таким как скорость передачи, число битов данных, и т.д. можно получить с помощью кнопки "Serial Settings". Откроется диалоговое окно, позволяющее настройку параметров порта.

Параметры порта могут быть установлены вручную из выпадающего меню.

При выборе кнопки "Auto Check", программа начнет циклически проходить через все комбинации, до тех пор, пока она не сможет установить соединение. Успешные настройки будут показаны.

Boud Rote:	115,200	*	
Data Bits:	0	-	
Parity:	None	-	
Stop Bits:	1	-	



3-4

Кнопка "**Timers**" открывает диалоговое окно, позволяющее установку таймеров "*Polling*" и "*Watchdog*" для портов. Кроме того, имеются флажки, чтобы включить каждый из этих таймеров.

Таймер *Polling* определяет, насколько быстро будет выполняться опрос клиентов.

Таймер Watchdog определяет, как долго следует ожидать ответ от клиента перед записью неисправности контролирующей схемой. Из выпадающего меню можно привязать звук к этой неисправности.

Watchdog Timer
5000
(5000 - 20000)
🔽 Enable
Sound
None
e in milliceconde
Cancel



Кнопка "**Delete**" позволяет удаление порта из конфигурации системы. Эта настройка окончательная, ее нельзя " отменить ", используйте ее с осторожностью!

Кнопка "**Move**" позволяет переместить сконфигурированный порт в другое место, резервируя его настройку.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Перемещение порта не будет иметь никакого влияния на графику, так как динамика и объекты ТАG основаны на имени тега, а не порта.



Кнопка "Name" позволяет присвоить порту имя. Это имя далее будет показано в печатной документации. Она не имеет другого назначения, кроме оформления печати.



## Работа Online

Кнопка "Start Monitoring" запускает DCD, что разрешает пользователю доступ к режиму "Online Mode".

Data (	collector and	l Distributor				
File	Device Tags	NPC Help				
	Device Nan	1A	Туре		State	
1	YGhXkn		Fagle Premier		I naded / Active	
2						
3						
4						
5	-					
6						
7						
0						
8	-					
9				-		
10	)					
Decc	iption			Information		
Active	e Alarms			0		3
Peer	to Peer Port Con	nections Count		0		
OPCI	Clients Connecte Groups	ed		0		~
100000				19 <b>-1</b> 1		1
A	cknowledge	Calibration Logs	Graphics Editor	Login / Logout	Port Status	
A	ctive Alarms	Disk Log	Information	Point Display	Online Graphics	

Режим Online предоставляет оператору постоянно обновляемую информацию о подключенных системах.

Point Display

4-2

Показывает пользователю детальную информацию о выбранном объекте TAG. Каждый тип устройств, цифровые входы, аналоговые входы, пожарные извещатели, детекторы газа и т.д. имеют различный тип соответствующей точки дисплея, с учетом количества и типа данных, доступных для конкретного устройства.

	ALARN	A HISTORY	A DESCRIPTION OF TAXABLE PARTY OF TAXABLE PARTY.	ANALOG INPUT TRACK
ALARM-1 09100114	06/06/2000	Alarm 2	100.0	
ALARM-2 09:09:56	06/06/2000	Alarm 2	90.0	
ALARM-3 08:20:34	07/11/2000	Alarm 2	70.0	
ALARM-4 12:16:46	07/11/2000	Alarm 2	63.0	
ALARM-5 12(26)31	07/11/2000	Alarm 2	50.0	
ALARM-6 12:57:19	07/14/2000	Alarm 2	4910	
ALARM-7 11:38:01	07/26/2000	Alarm 2	30.0	
ALARM-8 11:39:14	07/26/2000	Alarm 1	20.0	
RECORD TIME	DATE	TYPE	0.0 0 5 10 15 20 25 40.8 % LFL Alarm 1:50.0	30 35 40 45 50 55 60 3% LFL Alatin 2 211.0 % LFL
TON: Fort 2 Node 5		DEVICET	TYPE:Comb Gas	TAG:<2:5>
Calibration Active Slarm 1 Active Alarm 2 Active	tive	Low Digit Digit Gates Unab	foltage Fault al Input 1 Active May Telay/Display Inhibi te to Configure Communicating	ted
Digital Input 2 Ac Dutput Relay Activ		NOC L		EOR
Digital Input 2 Ac Dutput Pelay Activ	CALIBRATION	HISTORY		CALIBRATION TREND
Digital Input 2 Ac Dutput Belay Activ	CALIBRATION	HISTORY	175%	CALIBRATION TREND
Digital Input 2 Ac Dutput Belay Activ	CALIBRATION 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0%	0.0%	175%	CALIBRATION TREND
Digital Input 2 Ac Dutput Belay Activ DA-2 00:00:00 00 DA-2 00:00:00 00 DA-3 00:00:00 00	CALIBRATION 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0%	0.0% 0.0% 0.0%	125%	CALIBRATION TREND
Digital Input 2 Ac Dutput Belay Activ EASE 00:00:00 00 CAL-2 00:00:00 00 CAL-3 00:00:00 00 CAL-3 00:00:00 00	CALIBRATION 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0%	0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	175%	CALIBRATION TREND
Digital Input 2 Ac           Dutput Belay Activ           LASE         00:00:00 00           CAL2         00:00:00 00           CAL3         00:00:00 00	CALIBRATION 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0%	0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	125% 130% 71%	CALIBRATION TREND
Supplial Input 2 Ac           Supplial Input 2 Ac           Supplial Object           Supplial Object	CALIBRATION 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0%	0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	125% 120% 73%	CALIBRATION TREND
Degrifal Input 2 Ac           Dutput Relay Activ           DA5E         00:00:00 00           DA2-2         00:00:00 00           DA2-3         00:00:00 00           DA2-3         00:00:00 00           DA2-5         00:00:00 00	CALIBRATION 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0%	0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	115% 120% 71% 50% 21%	CALIBRATION TREND
Digital Input 2 Ac           Dutput Belay Activ           LASE         00:00:00 00           CAL2         00:00:00 00           CAL3         00:00:00 00           CAL4         00:00:00 00           CAL5         00:00:00 00	CALIBRATION 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0% 0/00/0000 0.0%	0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0% 0.0%	125% 120% 73% 50% 25% 0%	CALIBRATION TREND

Образец информационного дисплея выше относится к адресуемому детектору горючих газов.



Отображает список определенных групп кнопок, так что пользователь может выбрать и отобразить группу. Каждая группа кнопок содержит до пяти кнопок, которые могут быть использованы для изменения экрана, посылки команды к прилагаемой системе и т.д.. Пользователь может выбрать только те группы кнопок, которые "включены" для текущего графического экрана. Группы кнопок определяются в графическом редакторе.



Показывает список функциональных кнопок "Function Key List", доступный online для быстрого выполнения функций.

Функции программы, назначенные для Fkeys, включают в себя Acknowledge, Alarm History, Log in/out, Port Diagnostics, Calibration Log Reporter, u Quit Online Operations.

#### Acknowledge (F3) (Подтверждение)

Выключает звуковой сигнал тревоги, принуждает все объекты TAG в состоянии "New Alarm" на графике перейти в состояние "Acknowledged Alarm", а также может быть настроена для активации кнопок, программируемых пользователем.

#### Active Alarms (F5) (Активные тревоги)

Открывает экран "Active Alarms", который показывает любые условия "выходящие из допуска". Используя кнопки в нижней части экрана, эти условия можно отсортировать по коммуникационным портам, или наблюдать одновременно.

В приведенном ниже примере есть два активных порта, Port 1 настроен для системы Triconex, и Port 3 настроен для системы Quantum. На правой стороне экрана есть ряд кнопок, понятных без пояснений, для навигации по списку, но ни одна из них не показана выделенной в связи с краткостью списка в примере.

Счетчик в правом верхнем углу указывает текущее количество активных сигналов тревоги. В правом нижнем углу есть индикатор страниц и кнопки для подтверждения тревоги или для выхода из дисплея.

F1 Help	
F2	
F3 Acknow	wledge
54	
F5 Active	Alarms
F6 Disk Lo	g
F7	
-8 Login/L	.ogout User
F9	
=10	
11 Port	Diagnostics
F12 Calibr	ation Log Reporter
E13	
E14	
F15 Quit C	Online Operations
	Exit

AGTIVE AL	RIIMO			
Alaria (L. Borton) Alariat				ASSIM COUNT
				3
				Top Page
				Page Up
				Page Down
				Last Page
				Gata
				Page 1
Tricon V9	Port 2	Quantum	Port 4	Acknowledge
17	Port 6	Port 7	Port®	a de la dela dela dela dela dela dela de
Ponts				

#### Alarm History (F6) (Журнал сообщений тревоги)

Открывает экран истории сообщений тревоги "Alarm History" и показывает текущий ежедневный журнал событий. Этот ежедневный журнал показывает дату и время для событий за период 24 часа.

Он состоит из двух основных зон, экран истории в центре и кнопки навигации, расположенные в колонке с правой стороне экрана. В дополнение к просмотру текущего журнала за день, пользователь может использовать кнопку **"Select Log**", чтобы выбрать запись за другой день.

Дата отображаемого журнала показана в правом верхнем углу дисплея.

Кнопка подтверждения позволяет производить подтверждение тревог, не выходя из экрана Alarm History.

#### Log in/out (F8) (Вход и выход из системы)

Можно настроить до 64 уникальных пользователей, при этом каждый будет иметь свои права доступа. Эта кнопка **Fkey** позволяет текущему пользователю "выйти" или "войти" в систему новому пользователю. Это действие будет записано в Alarm History.

ALARM HISTORY			
CONTRACT			
matters with another more that the ments of	and the root of the little		LLKWERNE LEEN
			07 20 00
			07-28-00
			Ton Page
			rop rage
			10
			2
			Page Up
			12
			Page Down
			and the second line of the
			Louis Doore
			Last Page
			Carrier and the
			Select Log
			ALCONTRACTOR
			Page
sline Monitoring Stopped	31:04:30	07-28-00	
aline Monitoring Started	11(08:19	07-28-00	
dministrator Logged In	11:00:19	07-26-00	The second s
			Acknowledge
			Exit
			EXI

#### Port Diagnostics (F11) (Диагностика портов)

Открывает экран для диагностики портов "Port Diagnostics", который отображает состояние всех десяти портов коммуникации.

Динамические счетчики отображают информацию об успешных данных , успешной записи, и неудачах в коммуникации между S<sup>3</sup> и прикрепленных системах.

Port 1 Port Type Asses Parter Lines to park 10 Page See course 0 Parter is ready Yes	Port 3 Port Type Explicit Guestion Reach Successful 120456 West Insued 19 With Successful 19 With Successful 19 Watching Treevis 0 Smith Domain 0 Ease 0	Port 4 Port Type: Tarum Haster (Senal) Reads Isoconcid: 226485 Water Isoconcid: 226485 Water Isoconcid: 269 Waterdogo Tareoute: 0 Senal Domann: 0 Eare: 0	
Reset Printer	Data Tables		
Fatm Feed	LON Overview	Data Tables	
Clear Print Queue	Clear Counters	Clear Counters	
	The and Samp International		
		Acknowled	ge Exit

Каждый тип порта имеет кнопки для доступа к применимым функциям. К ним относятся способ отображения таблиц данных портов, обзор LON Overview для портов типа Eagle и способ очистки счетчиков.

Порт типа "Printer" позволяет управлять принтером и выполнять его обслуживание. Можно выполнить "мягкий сброс" принтера, а также заполнить заголовок документа и запустить подачу для печати. Кроме того, может быть очищена очередь принтера.

### Data Tables (Таблицы данных)

Таблицы данных показывают пользователям текущую информацию об адресах и считываемых битах из присоединенных систем, которые хранятся в отдельных таблицах серийных портов.



Эта функция обычно используется обслуживающим персоналом, чтобы убедиться, что выбранный порт производит чтение правильных адресов и выполнить подробный поиск неисправностей.

Некоторые типы портов позволяют конфигурацию и опрос нескольких таблиц данных. Все сконфигурированные таблицы данных доступны для просмотра, при помощи нажатия соответствующей кнопки в нижнем левом углу экрана.

Кнопка "Acknowledge" предусмотрена для подтверждения сигналов тревоги и событий, не выходя из экрана таблице данных.

#### Version 6.0

### **4-6**
# МОНИТОРИНГ

## LON Overview (Обзор сети LON)

Это специализированный диагностический экран, который показывает схематическое представление адресуемых Eagle Quantum Premier, Eagle Quantum или цепи EAGLE2000.

- 894	APR -	Little and	APRIL 1	101128-1	100000000000000000000000000000000000000	VALUE-C.C.	MARCES .	SALED-CLT.	VAR DOC 10	1045,108	AT-012018-06
and the second	in some or	Researching the	the second start	Construction of the	Call and the second	-	and an other states	137	100.000	And the second second	10
and a state of a	T AT OF AT LOT OF	ALC: NO PERSONNEL	and a second second	ar-estern-or	ALCOLULATE A	110000000000000000000000000000000000000	THE POIL OF	ALCONTRACTOR .	Al-Habitation	CAT-REPTA-D4	AT-HEADING-DV J
-RUISA-SI	AT-42814-01	AT-12114-04	alt-summer	AT-12110-01	AT-REPORT	47-62018-04	#Y-18831-01	AT-SHEET-OF	AT-10711-01	47-389-11-04	AT-18971-08
23	1000	COLUMN 24 LOCAL	(to share a subscript)	100034-000	Concession in the local division of	ACCORDENCES IN CONTRACTOR	CONTRACTOR OF CONTRACT	NUMBER OF STREET	10000310000	10000400000	1000410001
<b>NEWS</b> IN COLUMN	AD-REVEABLE	MARCH MARKS	A TRADUCTOR	AT REPART	AN \$20 MARCH	AT-1201ABOT	AT RECEIPTION	AVERSO LABOR	AT-REPORT	ATTRACTOR	AVELOPHICS
+1	10	0	10	45	44		44	41	44	41	42
111110-1-	ALL DO DO DO	RETENSIT	ALL R. L.	101110-11	PITTAL LL	WITH MELT	PURSAR-14	LINEAR-TH	Elionalite	10701-00	100101-10
A COLORADO	PROPERTURNED.	average and a series	a bourse of the	an other to	and other day.	Man Connect of the		and strend of street	an other the	and Designed	and other states
**		-	10000	COLUMN TWO IS NOT			44	-	10	14	77
CONTRACTOR OF	A ADDRESS OF A LOSS	ARCHIDING THE	A WORDS ALLON	ATTRACTOR	NUMBER OF STREET, STRE	AVERTOLATIO	47-81018-01	AVERAGINE	49780310280101	AVERIAIRCE	AV PLOTE DE
COLUMN TWO IS NOT	<b>CONTRACTOR</b>	THE OWNER AND ADDRESS OF	CONTRACTOR OF	1000104-000	10010404040	MONTANA COLUMN	107-018-079-010	Manual Avenues	10010-009-000	THE R. LEWIS CO., LANSING MICH.	100400
#LODE-LE	REAL FR	REFERENCE	HADDALEA	REDEALER	ALC: UNKNOWN	*ENERGY FE	AT-81618-14	AV-RHOLA-H	AVERGERATER	AY-REDFA-ES	AVHIBUT
Real Property lies	Contractory of the	and the state of t	A REPORT OF A REAL	And in case of the	No. of Concession, Name	an employing the	and a state of the	ALC: UNKNOWN	And in case of the	ALC: NO. OF TAXABLE PARTY.	THE OWNER WATER
134	A 14	114	120	167	A STATE OF THE	147	140	124	1.44	Lee	197
	a little and other	ALCOHOLDECK		-Discourses	wh-Descioles	IC-DHARMER	an-mesoach	CO-DREADER	ICA-DINASTAN	IC-DROUGHL	CO-UNCOTER.
224	144	197	104	114	104	[03	111	101	100	199	194
ALCOHOLD LB	DA-OHAGER	DA-OHANDE	TAX PROPERTY.	NO-DRIVING	INS-THEFTAM	10-0144144	VS-THEFT ARE	DO-UNITED	CL-STREETERS	ALC: UNKNOWN	COLUMN ADDRESS
220	111	111	1010212-0001	114	110	216.00	1000 2120000	218	100.000	210	224
4-09441.08	DA-OHERLIN	CH-OHCELOB	TA-OPECITE	G-THEFT	33-09641704	COLUMN THUS	RA-DHALLICA	IG-DEFETEL	ICL-OTHER ICA	d-deterio	COLONESS LICE.
											and Field Online
Miss Tees	Orpan Sets	ner unrat-k	(1014)W - 83	- Nets Dres							
Miss Teen.	Orpan Seen	Nor COLLET-R	1016A)9 - 103	n - Nete Cree	Alara 1	we Fault	Bur Alata	1.00			Acknowledge

Каждое устройство в цепи представлено прямоугольником, содержащим теги устройства и другую информацию. Цвет прямоугольника представляет текущее состояние устройства. Имеются пять возможных условий/состояний, Normal, Fault, Alarm, New Fault, или New Alarm.

(AE/AT-K2O5A/B	- 03) - Hain	Compressor	Bldg.	
Normal	Fault	Alarm	New Fault	New Alarm

Доступ к дополнительным параметрам просмотра, которые могут отображать дополнительную информацию, можно получить через группу кнопок в нижнем правом углу дисплея.

### Acknowledge (Подтверждение)

Подтверждение сигнала тревоги при нахождении в экране обзора LON или подтверждение сигнала тревоги из экрана Port Diagnostics.

#### Тип дисплея

Показывает устройства по их имени.

		Acknowledge
Display Type	Point Display	Exit

### Point Display (Дисплей точек)

Клик по этой кнопке двойной клик по прямоугольнику, который представляет определенную точку, вызовет экран "Point Display" для этого прибора. Из экрана "Point Display" можно наблюдать все доступные состояния и детали диагностики выбранного узла. (дополнительная информация в разделе 11-10).

### Exit (Выход)

Выводит пользователя из экрана обзора LON.

Version 6.0

**4-8** 

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО

## ПЕЧАТЬ



## Обзор функций

При помощи локального или сетевого принтера, используемого Windows по умолчанию, S<sup>3</sup> может напечатать полную документацию для порта, точка, и конфигураций события для всех подключенных устройств.

При выборе кнопки "**Print Documentation**" из главного экрана откроется диалоговое окно, которое позволит пользователю выбрать, какие части документации должны быть выведены для печати.

Common Settings	Port (Name)		
Tagnames (All)	Port 1 (SUTILvZihn)		
User Module Strings	F Puit 2 (GwJ)		
User Miscellaneous Strings			
Miscellaneous Preferences	F Poit 4		
User Configurations	Port 5		
🗆 Sounds	F Port 6		
C OPC Server Configuration	F Port 7		
	F Holt 8		
	T Puts		
	F Port 10		
	DPC Properties		
Select All	Unselect All		
Caution: Depending on your o number of pages printed could	onfiguration and selections, the I be 1 to 50,000.		

Выбор производится с помощью флажков для вида документации и портов, которые будут включены. При выборе всех кнопок будет выведена полная документация по конфигурации системы. В результате объем печатной документации может достигнуть сотен страниц, в зависимости от количества настроенных портов и их конфигурации точек.

### Фильтрация данных для печати

### Tagnames (Имена тэгов)

В результате этого выбора будет напечатан список всех тэгов, используемых в системе.

### User Module Strings (Строки пользователя)

Этот выбор для печати заводских и пользовательских настроек "описаний событий", связанных с отдельными точками.

### User Miscellaneous Strings (Комментарии)

Этот выбор для печати заводских настроек, и пользовательских настроек для заменителей описаний кнопок и текстов, используемых системой в режиме "Online". Примеры различных строк включают описание кнопок навигации, список функциональных клавиш, и кнопок, настроенных пользователем.

#### Предпочтения

Этот выбор для печати определенных конфигураций параметров в графическом редакторе и в приложениях online. В графическом редакторе это включает в себя графические параметры сетки и настройки инструментов создания многоугольников. В приложении online это настройки того, будет ли кнопка подтверждения выключать специальные звуки, сколько дней будут храниться журналы тревоги, будет ли настраиваться словарь альтернативного языка, а также, какая система отображения времени будет использоваться, двенадцать часов, или двадцать четыре часа.

### Конфигурация пользователя

S<sup>3</sup> поддерживает до 64 уникальных учетных записей пользователя, при этом выборе будут напечатаны все учетные записи пользователей, за исключением паролей. Это включает информацию о том, имеет ли пользователь доступ к программам конфигурации, запускать отправку команд к подключенным устройствам, получать доступ к диагностике портов и покидать режим работы online.

### Звуки

Этот выбор печатает список звуков из пользовательской библиотеки. До 64 специальных звуков можно записать и использовать в системе.

### Конфигурация сервера ОРС

Печатает список "активных" тэгов, доступных для клиентов ОРС.



5-2

### Выбор портов для документа

#### Порты 1 - 10

S<sup>3</sup> поддерживает до 10 портов. Каждый порт может быть физическим последовательным портом или соединением Ethernet.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Одна карта Ethernet может поддерживать несколько портов!

В примере справа, порты один и два настроены и, следовательно, выбраны. Не выбранные порты выделены серым цветом.

Для каждого выбранного порта будет напечатана его документация.

Документация порта включает в себя все аспекты конфигурации, включая параметры связи и все настройки точки, события, тревоги, уставки, пользовательские имена событий, и т.д. Для каждой настроенной точки печатается одна страница данных конфигурации.

Как только все выборы для документации и портов для печати были сделаны, выберите кнопку "*OK*", чтобы открыть диалоговое окно "**Print Setup**" для принтера по умолчанию Windows-NT/2000/XP/Vista и продолжайте процесс печати.

В приведенном ниже примере, принтер HP LaserJet 5000 является сетевым принтером по умолчанию Windows-NT/2000/XP/Vista.

В зависимости от установленного принтера по умолчанию, вид диалогового окна и доступный выбор будет меняться.

Name:	Adobe PDF	<u> </u>	Properties
Status:	Ready		
Туре:	Adobe PDF Converter		
Where:	My Documents		
Comment			
Paper		Orientati	on
Size:	Letter	- I	C Portrait
Source:	Automatically Select		Candscape

D	ort (Name)
	on frequic)
-	Port I (XUTILvZihn)
F	Port 2 (Gwd)
Г	Port3
1	Port 4
Г	Port 5
Г	Port 6
Г	Port 7
Г	Fort 8
Г	Pair 9
Г	Port 10
Г	OPC Properties
elect All	
tion and 50,000	selections, the

### ПРИМЕЧАНИЕ

Принтер событий и тревоги Okidata , указанный для использования с S<sup>3</sup>, может быть настроен как принтер по умолчанию для Windows-NT/2000/XP/Vista и использоваться для печати документации. Однако из-за объема бумаги и скорости принтера, это не рекомендуется.

# ПЕЧАТЬ

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО

5-4

## ЖУРНАЛЫ



## Обзор функций

Программный комплекс S<sup>3</sup> поддерживает три различных типа журналов, дисков, настройки и калибровки. Все три можно посмотреть и распечатать при помощи этой утилиты.

После выбора кнопки "Logs" появится окно "Select Log Type" для выбора того, к какому типу журнала будет получен доступ.



Журнал DCD Disk Log это хронологический список тревог и событий, которые произошли в течение 24 часов, в то время как DCD был в режиме *online*. Каждый журнал заполняется с полуночи до полуночи, и каждый ежедневный журнал хранится по дате.

Журналы конфигурация отслеживают все изменения в конфигурации, внесенные в систему, в том числе создание и удаление точки, изменения уставки и т.д.

Журналы калибровки показывают сверки данных от запросов распределенной истории калибровки полевых устройств в сети. Пользователь определяет, для какого порта, какого типа устройства, и в какие сроки S<sup>3</sup> будет извлекать данные из полевых устройств, и помещать их в отчет. При помощи этой утилиты можно просмотреть или распечатать ежедневный диск, настройки журнала и все предыдущие журналы.

### Журнал сообщений тревоги (журнал диска DCD)

Ниже приведен пример журнала сообщений тревоги. На правой стороне сверху вниз приводятся имена журналов (ими являются даты), кнопки навигации, кнопка выбора журнала для просмотра, индикатор страницы для просматриваемого журнала, кнопка печати и кнопка выхода.

ALARM LOG			
			07-28-00
SPARALITY IN PLACE MER INFORMATION CONTRACTOR FAILUR SCIENCE REAL PLACE PARTY FAMILY TAIONAL CONTRACTOR PARTY FAILURE TAIONAL SCIENCE STRUCTURE PARTY FAILURE SCIENCE STRUCTURE PARTY FAILURE SCIENCES STRUCTURE FAILURE SCIENCES SCIENCES FOR SCIENCES FOR			Top Page
			Page Up
			Page Dovm
			Lass Page
			Page
Cnlise Monitoring Scopped Cnlise Monitoring Scopped	11:04:30 11:00:19	07-28-00	12
Administrator Logged In	11:00:19	07-28-00	Print
			Exit

Целью для журнала регистрации является предоставление хронологическая история событий, связанных с системой. Эти записанные "события" может указывать на сигналы тревоги, диагностическую информацию, или просто изменение условий вне допуска, определяемых пользователем.

Во время подробной конфигурации порта процессы событий настроены и их направления определяются. Одним из таких направлений является журнал тревог или диск

События могут появляться в любом из четырех цветов:

Красный = Тревога

Желтый = Неисправность

Зеленый = Тревога / Неисправность; возврат к нормальному состоянию

Белый = некритическое событие

#### ПРИМЕЧАНИЕ

События, настроены как "белые", на принтере тревоги, естественно, будут печататься черным цветом.

Журнал отформатирован в три колонки, первая колонка содержит название события, вторая показывает время, и дата отображается в третьем столбце.

6-2

### Журналы конфигурации

Ниже приведен пример журнала конфигурации. На правой стороне сверху вниз приводятся имена журналов (ими являются даты), кнопки навигации, кнопка выбора журнала для просмотра, индикатор страницы для просматриваемого журнала, кнопка печати и кнопка выхода.

CO	IFIGURATION LOGS	
00148:18 15:46:41 15:46:45 15:48:16	10-06-00 5* Configuration Program started. 10-06-00 5* Configuration Program started. 10-06-00 Administrator Logged In 10-06-00 Porti 3 Fount 19 <<<:d>510>>>	10-06-00
15148130	Almers 1 west 50-0 now tas 40-0 4LFL. 10-06-00 Portl 2 Point: 50 <<<458-509>>> Almers 1 west 50-0 now 1as 40-0 NLFL.	
15:48:40	10-08-00 Port: 2 Point: 57 <<<\$58-308>>> Alers 1 sea: 50.0 nos is: 60.0 %LFL,	Top Page
15:48:50	10-01-00 Fort: 1 Foint: 16 cc438-507>>> Alarm 1 mag: 50.0 now 1s: 60.0 %LFL, 10-06-00 Port: 1 Foint: 16 cc438-507>>>	Page Up
15149113	Tegenere was: ATH-507 now 1s: ASH-507A. 10-06-00 Port: 2 Foint: 81 <<<<08-501>>> Alare 1 west 50 0 port: 5 0 po	
15:49:10	10-06-00 Post: 2 Point: 82 <<<008-502>>> Alarm 1 was: 50.0 nor is: 55.0 to.	Page Down
15149122	10-06-00 Porti I Point: NJ <<<<000-060-00 Porti I Point: NJ <<<<>> Alarma 1 was: 50:0 npw is: 55:0 to. 10-06-00 Port: I Point: 1 <<<<>> Alarma 1. No. 10:00 Port: I Point: 1 <	Last Page
15150145	Reiny 1 start ablogge worl 0 now is! 9. 10-06-00 Port: 2 Point: 1 << <radmatewayli>&gt;&gt;</radmatewayli>	
15130152	<pre>persy 1 end address was1 0 now is1 14. 10-06-00 Pert1 2 Puint1 1 &lt;&lt;<endgateway11>&gt;&gt; Configuration written to gateway</endgateway11></pre>	Select Log
15:51:18	10-06-00 Port: I Foint: 58 << <isn-5074>&gt;&gt; Configuration written to gateway</isn-5074>	Dana
15:51:16	10-06-00 Port: 3 Print: E7 <<<438-500>>> Configuration written to gateway	rage
15/51/17	10-08-00 Port: 2 Foint: 30 <<<430-509>>> Configuration written to geteway	
15:51:17	Configuration written to gateway	Print
10151136	Configuration written to gateway	1000
10101137	LU-DE-DU POETT & FOLDET D2 <<< <ob-502>&gt;&gt;</ob-502>	Exit

Цель для журнала конфигурации является предоставление отчета для связанных с безопасностью изменений в системе. При проверке журнала конфигурации можно определить, если тэги были изменены, если уставки тревоги были изменены в конфигурации детектора, и были ли эти изменения были загружены в систему или нет.

Журнал отформатирован в три колонки, первая содержит время, вторая дату и третья описание изменения.

Столбец изменений может использовать две строки в журнале изменений. В этих случаях первая строка содержит номер порта, номер точки и имя тега. Вторая строка содержит описание изменений.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Журнала конфигурации отслеживает только изменения, связанные с эксплуатацией и безопасностью. Изменения графики не заносятся в журнал.

# ЖУРНАЛЫ

Журналы конфигурации и тревоги могут быть открыты или просмотрены, предыдущие журналы можно распечатать с помощью кнопки"**Select Log**".

CO	NFIGURATION LOGS	
00:40:10 15:46:41	10-06-00 3* Configuration Program started. 10-06-00 3* Configuration Program started.	10.06.00
15146145	10-06-00 Administrator Logged In	10-00-00
15140116	10-06-00 Fort: 2 Faint: 59 << <ks8-510>&gt;&gt;</ks8-510>	
	Alarm 1 was: 50.0 now Lat 50.0 %LFL.	
15:48:30	ID-D6-DD Porti I Foint: 58 << <ash-509>&gt;&gt;</ash-509>	-
	Alurn 1 was: 50.0 now is: 60.0 ALFL,	Ton Page
19140140	10-OK-00 FORTI 2 Point: 57 <<<&BN-SON>>>	Line Country
	AINEN 1 WART 30.0 NOW INT SULU ALTL.	12
rei aurio	three I man 10 0 mm in 10 0 million	and the second sec
15-48-50	10-06-00 Borts 2 Borts 54 cork88-50700	Page Up
10140100	Thissee was: 128,507 non int 158,5071.	AVAILTS STRA
15:49:13	10-06-00 Port: 2 Foint: 01 <<<088-501035	12
	Alarm 1 was: 50.0 now 1st 55.0 to.	Datas Datas
15:49:18	10-06-00 Port: 2 Point: #2 <<<088-502>>>	Page Down
	slarp 1 was: 50.0 now is: 55.0 to.	
15149122	10-06-00 Forti 2 Foint: 83 <<<<088-503>>>	P
	Alars 1 was: 50.0 now is: 55.0 to.	Last Page
15150145	10-06-00 Forti il Fointi 1 «««MuGatewayLi>»»	
	Relay 1 start address was: 0 now 1s: 9.	
15:50:45	10+06-00 Fort) 2 Fuint: 1 ((CEnGetewayL1>>>	
	Relay 1 and address was: 0 now 1s: 14.	<b>C 1 1 1</b>
15:10:52	10-06-00 Port: 2 Foint: 1 << <engatewayl1>&gt;&gt;</engatewayl1>	Select Log
	Configuration written to gateway	- 10
15:51:16	10-06-00 Porti 2 Point: 16 <<<&SR-507A>>>	and the second sec
	Configuration written to gateway	Bana
15:51:16	10-05-00 Porti I Pointi 57 << <asb-50e>&gt;&gt;</asb-50e>	rage
	configuration written to gateway	
19191115	IU-UE-UU POINT 2 POINT: 38 (CASSR-509999	
E-E1-12	ID-DE-DE Parts - 2 Salats - 50 contrast - 510000	123
Chronit 1	Configuration witten to actions	
	10-06-00 Rocks 2 Rollers B1 contributions	Print
10101100	Configuration written to entrumy	
5-81-32	10-06-00 Port: 2 Point: 82 (0008-50200)	1
		Evit

Появится стандартное окно диалога Windows-NT/2000/XP с навигацией файлов, показывающее содержание конфигурации, или субдиректорию журнала тревоги, в зависимости от того, что применимо в данном случае.

Журналы перечислены с использованием месяца, дня и года, с использованием даты в качестве их имени. Выберите интересующую Вас дату, и нажмите **ОК**, чтобы открыть журнал для просмотра и / или печати.

После нажатия кнопки "**Print**" появится стандартный диалог Windows-NT/2000/XP для выбранного по умолчанию принтера.

10-08-08	^
10-24-08	
10-28-08	
10-29-08	
10-30-08	
10-31-08	
11-03-08	
11-06-08	
11-07-08	
11-10-08	100
11-11-08	
11-12-08	
11-13-08	×

6-4

### Журналы калибровки

Ниже приведен пример журнала калибровки. Журнал калибровки является настраиваемым инструментом запроса к базе данных, чтобы позволить пользователю быстро определить, ведется ли периодическая калибровка полевых устройств.

Tagname	Device Type	Detect	Days	Date/Time
0H FD-024	TIR 343301	Fee	343	Tuniday, March 23, 2004, 12:52:09
0H-60-011	Digital Communication Unit (DCU)	Explosive	7	Tuesday, February 22, 2005, 12 33 20
OH-GD-012	Digital Communication Unit (DCU)	Explosive	2147483647	Tuesday, March 1, 2005, 10:00:40
0H 60-016	Eclipse PIR	Explosive	554	Monday, August 25, 2003, 13:41:56
DH IRO 033	Digital Communication Unit (DCU)	Explosive	365	Monday, March 1, 2004. 10:00:40

В журнале показаны имя тэга, тип устройства, тип детектора, количество дней после последней калибровки и Дата/Время последней калибровки. Если калибровка устройства не проводилась ни разу, то Date/Time время доступа к журналу и поле "Days" будет содержать максимальное возможное целое значение 2147483647.

Всякий раз, когда журнал калибровки получает данные от полевых устройств, в режиме online или в конфигурации, она хранится в базе данных. Эта база данных может быть просмотрена в настоящее время на компьютере, где находятся файлы базы данных. Ее можно просматривать при помощи кнопки "Logs" на главном экране, и DCD.

При просмотре при помощи кнопки "Logs" возможен выбор проект/база данных. В случае DCD это текущий активный проект.

Поддерживается печать при помощи любого принтера, настроенного в "Windows". По желанию, журнал можно экспортировать, как текстовый документ и открыть, например, при помощи программы Notepad.

### Опции фильтра Calibration Log Reporter

Эта кнопка опций открывает окно диалога "*Filter Options*..", которое позволяет выполнить конфигурацию запросов базы данных S<sup>3</sup>. Это позволяет пользователю настроить отчет, который будет предоставлять только конкретную требуемую информацию.

Верхний раздел, озаглавленный "*Ports*", предоставляет флажки для десяти потенциальных портов. По умолчанию помечен флажок "*All*", при отмене его выбора будут подсвечены все доступные порты, для которых существуют журналы.

Г					
	Purt 2	F Port 4	F Put 6	F Poit 8	F Put 10
tector Types					
agle 2000			Eagle Qu	antum	
Freehouse.	Г	PW/ Heavy	IT Ex	plastve	Entry Hontwatch     ■
F H29	Г	PW Total	F 0x	ygen	厂 Universal
F 612	Г	PW Benzene	- Constant		
F 00	Г	F PW Low Spris		Eagle Quantum Premier	
E NII3	Г	Other	F Ec	lpse	E X3301
F 502			FT Ex	plouve	1 X3301A
T HOL			E Ox	voen	F X3302
T HON			Po Po	intwatch	₩ ×5200
F lose			Ellic	ivnteal	🗂 Xaan
🗖 Oxygen			IT X2	200	
		-			

Устройства Eagle (2000, Quantum, Premier) сохраняют свои истории калибровки в местной энергонезависимой памяти. Когда программный комплекс S<sup>3</sup> получает эти данные, он сохраняет их в базе данных, создавая, таким образом, журнал "Log", связанный с портом происхождения. Это происходит всякий раз, при доступе к информационному дисплею, из среды *Configuration*, или из DCD при работе.

6-6

## <u>ПРЕДПОЧТЕНИЯ</u>



Кнопка предпочтений предоставляет доступ разнообразию функций управления проектом и к глобальным атрибутам и настройкам. Они доступны из диалогового окна, которое называется "S<sup>3</sup> Preferences". В левой части расположены одиннадцать категорий, начиная с "Project". Как только проект выбран, остальные десять категорий применяются только к этому проекту.

## Project (Проект)

На рисунке ниже, категория проекта позволяет выбор для верхнего уровня и манипуляции с проектом, с которым ведется работа. Проект, активный в настоящее время, отображается в верхнем правом углу, в данном примере это "Remote Access".



Несколько проектов могут быть в развитии на одной и той же машине, и эта вкладка предоставляет ресурсы для удаления проектов, тиражирования проектов, создания новых проектов, переименования существующих проектов, и выбора существующего проекта.

### Drawing (неподдерживаемая функция)

Закладка drawing позволяет настройку работы по умолчанию с двумя инструментами рисования в графическом редакторе. Это инструменты "Polygon" и "Arc".

Preferences Project	Drawing
Drawing	I Close Polygona
	C Arc Wedge
Have Shings	TO DEC Tagname Aways
Graphics	
Logs	
000	

### Close Polygons (Закрыть полигон)

По умолчанию этот флажок снят. Это означает, что, когда полигон нарисован в графическом редакторе, по окончании создания он не имеет заливки цветом или узором. Если флажок выбран, законченный полигон станет объектом с регулируемым цветом заливки и шаблонами рисунка.

В графическом редакторе, любой нарисованный полигон будет "открытым" или "закрытым" на основе настройки этого флажка. Однако, нарисованные отдельные полигоны можно изменять по мере необходимости.

### Сектор

По умолчанию этот флажок снят. Это означает, что когда сектор рисуется в графическом редакторе, по окончании рисования он не имеет заливки цветом или узором. При выборе, законченная арка становится объектом (клин) с настраиваемым цветом и рисунком.

В графическом редакторе, любой нарисованный сектор будет "открытым" или "закрытым" на основе настройки этого флажка. Однако, нарисованные отдельные секторы можно изменять по мере необходимости.

### DEC Tagnames Always (всегда отображать имена тэгов)

По умолчанию этот флажок снят. Это означает, что, когда проект с графикой открывается в графическом редакторе, все представленные устройства не будут иметь имен тэгов Det-Tronics, ассоциированных с ними. При выборе, серия имен тэгов Det-Tronics появится рядом с различными устройствами, представленными в графическом проекте.









7-2

## Clock (Часы)

Вкладка Часы предназначена для выбора одного из двух различных методов для отображения даты и времени.

### Формат времени

Переключением выбирается представление времени с суффиксами АМ и РМ, или в формате 24 часов.



### Формат даты

Этот флажок выбирает метод отображения даты "Day/Month/Year" . Формат по умолчанию "Month/Day/ Year".

Эти настройки даты и времени распространяются на все журналы и распечатки, созданные при помощи S<sup>3</sup>.

7-4

# ПРЕДПОЧТЕНИЯ

### User Strings (пользовательские строки)

Закладка "User Strings" предоставляет доступ к очень мощной функции, Second Language Dictionary (SLD). Функция SLD is используется для обеспечения поддержки второго языка при работе системы в режиме "Online".



Доступ к четырем базам данных SLD через кнопки в диалоговом окне предпочтений. Каждая база данных содержит заводские настройки, на английском языке, с полями для замены на второй язык.

### Общие кнопки

Заменители для всех кнопок интерфейса оператора находятся в приложении online комплекса S<sup>3</sup>.

### Модули детекторов Point to Point

Поддерживает разнообразные датчики газа корпорации Detector Electronics Corporation и оптические детекторы пламени.

### Eagle 2000 / Eagle Quantum

Описания событий, используемые по умолчанию, можно заменить на пользовательские описания на требуемом языке.

### Eagle 2000 / Eagle Quantum Premier

Заводские названия для каждого прибора можно настроить при помощи создания или импортирования заменяющего имени.

### Miscellaneous (Различное)

Заменители для разнообразия текстовых описаний, найденных в приложении online комплекса S<sup>3</sup>.

### Примеры

Ниже приведен пример конфигурации EAGLE2000/Eagle Quantum SLD. В правой части диалогового окна находится ряд кнопок для различных продуктов.

Upper Transceiver Fault	Factory
Talla del Puerto LON Superior	Um Eagle 2000
Lower Transceiver Fault	Lagio 2000
Falla del Puerto LON Inferior	Galeway
Galeway Fault	Digital Communication Module
3 Falla Gateway	
Relay 1 Active	Relay Node
* Relé 1 Activado	
Relay 2 Active	Eagle Quantum
Relé 2 Activado	Layle Guarian
Relay 3 Active	Man Galeway (Status 1)
Relé 3 Activado	Main Gateway (Status 2)
Relay 4 Active	
Relé 4 Activado	Signal Audble Module (SAM)
Fault Fielay Active	Annuel Dadanaus March de (ADM)
Falla de Relé Activado	- Allow Longard Monthl
LON Master	Logic Controller (Status 1)
LON Principal	
LON Fait	Logic Controller (Status 2)
o pata Lon	Initiating Device Circuit (IDC)
Inveild Contiguation	
* pconfiguration Invasida	E02200 UV Detector
2 frails de Baterreire de Bad	Digital Communication Unit (DCU)
Day Dr Day	
3 Estado de PLC Esclavo	EQ2200 UV/IR Detector
Galaxies Balau Direlas Istebant	Acadas Distance
4 Erelé de Gatemay/Partala Inhibida	
Unable to Conferen	Power Manitar
5 Configuración Permitida	Dealed Companying and Taxaid (DCU)
Not Comparisation	Lugea Communication Unit Specia (DCUS
6 Ein Comunicación	Save Carcel

В данном примере выбран EAGLE2000 Gateway. Это вызывает список доступных событий для этого устройства, которые можно настроить для отслеживания. Описание по умолчанию на английском языке отображается над полем, где может быть введено замененное описание. В примере выше, это описание на испанском языке, но это может быть любой язык романской группы.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для русскоговорящих стран имеется поддержка кириллических шрифтов.

Как только необходимая замена описания будет введена, нажатие кнопки "Save" запишет новое описание.

Описания, введенные в SLD, будут доступны для использования, когда точки будут настроены в зоне конфигурации "Ports".

Описания SLD для кнопок пользовательского интерфейса используемые в онлайновом приложении, представлены в колонке "Factory Name" в диалоговом окне "User Button Names...".

Заменители вводятся в столбце "User Name". В приведенном ниже примере конфигурация является неполной, некоторые кнопки еще не имеют строки замещения.

Если поля оставлены пустыми, эти кнопки не будет иметь имени при работе онлайн.

Factory Name	User Name	-
Acknowledge	Reconocimiento	_
Alarm History	Alarmas	
Bottom	Anteriores	
Button Groups	Grupos	
Calibration Log Reporter		
Cancel	Cancelar	
Common	Común	
Execute	Ejecutar	
Exit	Salida	
Find Tag	Tag Localizado	
FKeys	Funciones	
Goto	Ir a	
Help		
Home	Inicio	
Last Page	Última página	
Login/Logout User	Contraseña de Usuario	
OK	OK	
Page	Página	-
Caution: If the custom string, it may not correc visible when the "Onlin	string is longer than the factory tly display. Verify the strings are ie'' program is running.	

"Miscellaneous Strings" это строки различных текстов, используемых в разнообразных приложениях online, как, например, диалоговые окна, имена окон, и поля ввода данных.

Заменители вводятся в столбце "User Name".

Как и для пользовательских кнопок, все поля должны быть заполнены или в этих местах будут появляться "пробелы", при работе онлайн. При переводе названий кнопок или различных строк на другие языки, текст может оказаться слишком длинным для кнопки или предоставленного пространства, в результате возникают проблемы.

Позаботьтесь о том, чтобы тщательно протестировать выбираемый текст, чтобы обеспечить "надлежащую подгонку" для замены строк.

Factory	User Name	*
Active Alarms:	Alarmas Activadas.	
Alarm	Alarma	
Alarm 1	Alarma 1	
Alarm 2	Alarma 2	
Alarm Count:	Conteo de Alarmas:	
ALARM HISTORY	ALARMAS	
ALARM VIEWER	CHEQUEO DE ALARMAS	
Button Group Names	Botón para Grupo de Nombre:	
Common	Común	
Confirm button selection?	Confirmar selección	
Enter password	Contraseña de entrada	
Fault	Falla	
Find tag	Encontrar Tag	
Function Key List	Funciones	
Left	Izquierda	
Logout	Salida de Usuario	
New Alarm	Alarma nueva	
New Fault	Falla nueva	-
Caution: If the custom s string, it may not correct visible when the "Online	tring is longer than the factory ly display. Verity the strings are s'' program is running.	

### Graphics (неподдерживаемая функция)

Данная категория относится к работе приложения "Online". Это приложение отображает пользовательские графики с наложением динамической информации из различных связанных систем. Это основной режим работы, используемый операторами установок и другим персоналом, выполняющим мониторинг систем безопасности.

Есть четыре глобальных атрибута, которые настраиваются при выборе установки флажка в разделе Miscellaneous в диалоговом окне и два других параметра, относящиеся к выбору цвета онлайн.

### User Strings (пользовательские строки)

Когда этот флажок установлен, то приложение Online будет заменять заводские описания для различных кнопок, и тексты устройств сигнализации и данных событий на сконфигурированные пользователем данные Second Language Dictionary (SLD). (Словарь второго языка)

Preferences	Graphics
Project	- Miscellaneous
Drawing	Use "User" strings
Clock	Use "Cyrillic" font
User Strings	☐ Use "Virtual" keyboard ☑ Use Custom Overview
Graphics	Maural Object Euror Sollings
Logs	Use settings Edit
DCD	
Screen Prints	Color Depth C 16 C 24 @ 32
Screen Saver	- Screen Resolution
Button User Levels	1024×768 Select
Sounds	

Чтобы вернуться к значениям по умолчанию на английском языке, остановите работу online и снимите флажок в этом поле. Это обеспечивает легкий способ переключения между настройками по умолчанию и SLD.

## 7-8

#### Кириллические шрифты

S<sup>3</sup> поддерживает использование кириллицы в SLD для вывода на экран и для печати при использовании с рекомендованным принтером для сигналов тревоги.

### Виртуальная клавиатура

Когда выбрана эта опция S<sup>3</sup> обеспечивает по требованию наличие экранной клавиатуры при вводе данных, например, для имен пользователей, пароля входа, и т.д..



Это в первую очередь предназначено для того, чтобы обеспечить, ввод данных пользователем в системах, оснащенных сенсорным экраном, как основной интерфейс оператора.

#### Custom Overview (неподдерживаемая функция)

При выборе этой опции полноэкранный обзорный экран заменяется на автоматически масштабируемый пользовательский экран. Пользовательский обзорный экран создается в графическом редакторе и может быть сгенерирован при помощи инструментов редактора, из импортированной графики, или комбинации нескольких.

#### Visual Object Error Settings (визуальные настройки ошибок объектов) (неподдерживаемая функция)

Этот флажок позволяет выбор онлайн функции, которая изменяет цвет любого динамического объекта, который связан с данными, которые были помечены как недействительные в S<sup>3</sup>.

	[
<ul> <li>Use settings</li> </ul>	Edit

Чтобы изменить цвет "ошибки", выберите кнопку "Edit" и S<sup>3</sup> покажет диалоговое окно выбора цвета. Первоначально для ошибок будут выбраны цвета по умолчанию, а именно, Голубой для переднего плана, Пурпурный для заднего плана, и кисть Solid. Чтобы изменить этот выбор, щелкните на блоке образцов цвет, который должен быть изменен и нужный выбор цвета будут отображаться.

Online Graphics Visual Objec	t Error Selections
Foreground Color	Background Color
Brush Style Solid	C Opaque
(ОК)	Cancel



Выберите любой из 48 отображенных стандартных цветов, или из 16 пользовательских цветов.

Выберите кнопку "**Define Custom Colors**", чтобы увидеть диалоговое окно с расширенной палитрой цветов, позволяющее выбрать любой желаемый цвет, который будет добавлен в выбор "Custom Colors". Можно сконфигурировать до 16 выборов.



ПРИМЕЧАНИЕ Пользовательские цвета не сохраняются в памяти.

Version 6.0

#### Color Depth Setting (Настройка глубины цвета)

Есть три варианта отображения глубины цвета, 16, 24 и 32. Это соответствует максимальному количествуо цветов, используемых операционной системой и видеокартой компьютера для отображения графики.

16 бит = 65636 цветов

24 бит = 16, 777, 216 цветов

32 бит = истинные цвета

Значение по умолчанию 16 бит и это же минимальное требование.

Sover Prets	Color Depth C 16 C 24	@ 32
Serer Serer	Screen Resolution	
Barow Law Lowello	1024 × 769	Select
Sounds		

### Screen Resolution (разрешение экрана)

Когда надо установить разрешение экрана для пользовательской графики в активном проекте, следует нажать кнопку "**Select**", чтобы открыть диалоговое окно "*Resolution Selector*" где может быть установлено разрешение экрана.

Screen Saver     Dutton User Levels     Sources	Screen Resolution	Select
	ОК	

#### Resolution Selector (выбор разрешения экрана)

Это диалоговое окно имеет регулируемый ползунок, где может быть установлено разрешение экрана для пользовательской графики для проекта.

hanging raphics r bjects.	the resolution on the resolution of the resoluti	of a project co automatic adju	ntaina stmer
reste/ve	rity a backup o	opy of the pro	ject
casta bet	ore changing th	he resolution.	
fter a re	colution change	e check all gra	phic
ages.			
Ĩ	- 2048 2	X 1536	
	- 1920 3	X 1440	
	- 1920 3	X 1200	
	- 1920 3	X 1080	
	- 1856 3	X 1392	
	- 1792 3	X 1344	
	- 1680 3	X 1050	
	- 1600 3	X 1200	
	- 1600 3	X 1024	
	- 1600 3	X 1000	
	- 1600 3	X 900	
	- 1400 3	X 1050	
	- 1280 3	X 1024	
	- 1280 3	X 960	
	- 1280 3	x 800	
	- 1280 3	X 768	
	- 1152 3	X 864	
	- 1024 3	X 768	
		02007222	
Project	Resolution: 1 Resolution: 1	024 × 768 024 × 768	
			1

В нижней части диалогового отображается разрешение окна проекта вместе с разрешением экрана компьютера, на котором работает программный комплекс S<sup>3</sup>.

В некоторых случаях, графическое развитие может быть сделано на компьютере с другим разрешением, чем "целевая" машина для проекта.

Минимальное разрешение XGA или 1024 X 768 пикселей. При разрешении XGA панель задач должен быть настроена на "Auto Hide" в противном случае кнопки в определенных областях конфигурации среды будут скрыты.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Список поддерживаемых разрешений на левой стороне экрана, возможно, вырос, так как поставщики ПК постоянно добавляют поддержку дополнительных параметров экрана.

## Logs (журналы)

Эта вкладка позволяет устанавливать время хранения журнала. Эта настройка определяет, как долго система будет сохранять ежедневные журналы.

S <sup>3</sup> Preferences	
Preferences	Logs
Project	
Drawing	Retain alarm logs for 0 days.
Clock	
User Strings	
Graphics	
DCD	
Screen Prints	
Screen Saver	
Button User Levels	
Sounds	
	ОК

При установке на ноль (по умолчанию) будут сохраняться все файлы и пользователь сам должен следить за тем, чтобы жесткий диск не был заполнен полностью. Если в поле вводится число, система сохранит, указанное количество файлов журналов, а затем будет удалять самые старые файлы, когда это число будет превышено.

## 7-14

# ПРЕДПОЧТЕНИЯ

### **DCD** (сбор и распределение данных)

Программное приложение для сбора и распределения данных, *Data Collector and Distributor* имеет пять настраиваемых параметров, которые могут быть использованы для изменения его поведения.

Screen Prints
Screen Capturing / Printing
F Printing Enabled
C Local C Remote
Host: 0.0:0.0 Edit

### Настройки

Существуют два параметры, касающихся способа обработки звуков.

Первая настройка, "*Track sounds for clients only*" (звуки только для клиентов) используется в тех конфигурациях, где локальные машины DCD работают в необслуживаемом режиме, и в основном используются для отправки данных на другие клиентские машины S3. В этой ситуации сконфигурированные звуки воспроизводятся и подтверждаются удаленными клиентами, и звук на локальной машине не воспроизводится.

Вторая настройка, "Silence Sound First" конфигурирует DCD для подавления активного звука (звуков) до того, как могут быть выполнены какие-либо дополнительных функций, которые могут быть настроены для выполнения при нажатии кнопки "Acknowledge".

Обе установки могут использоваться одновременно.

### Screen Prints (печать экрана)

В дополнение к захвату содержимого экранов S<sup>3</sup>, захваченное содержимое экрана может быть отправлено для вывода на любой локальный или удаленный принтер.

### Local Printing (местная печать)

Если выбрать "Local", содержимое экрана будет послано для печати на принтер по умолчанию для Windows.

Preferences	Screen Prints
Projest Drawing	Screen Capturing / Printing
(last	Printing Enabled
Univ Storga Graphica	Destination (* Local C Remote
Logi	Hunt 0.00.0
Scient Prinks	
Solinin Savini Button Liser Levels	
Sounde	

### Remote Printing (удаленная печать)

Если в качестве назначения выбрать "**Remote**", то адрес "Host Address" для другой рабочей станции S<sup>3</sup>, использующей DCD, должен быть указан по его адресу TCP/ IP.

C Local	Remote	1
Host:	0.0.0.0	
E	Edit	

### Specifying a Printer (уточнение принтера)

Клик по кнопке "Edit" разрешит ввод адреса TCP/IP.

ddress Edi	lorn.
nter the IP	address/name of the S <sup>o</sup> print server.
	192.168.1.1
lse Hostname	
-1	

ПРИМЕЧАНИЕ
Локальные и удаленные компьютеры должны быть на
одной стороне межсетевых экранов.

## 7-16

# ПРЕДПОЧТЕНИЯ

### Screen Saver (хранитель экрана)

S<sup>3</sup> имеет в своем составе функцию хранителя экрана, который показывает текущее время на черном фоне по истечении установленного пользователем времени, если нет активности приложений.

Preferences	
Pedereces	Screen Saver C Enable Touchscreen 15 Minutes 16:18:09 Color
	OK.

Существует также чек-бокс "*Touchscreen*", позволяющий пользователю выйти из хранителя экрана, прикоснувшись к экрану в любом месте, без навигации по экрану.

	Color	2		
Preferences	Basic colors			
Pielerences				
Project				
Dreming				-
Coci				2
User Shings	Custom colors:			
Graphics				
Logs			-	
DED	Define Cu	stom Colors >>	_	
Connert Direts	OK	ancel	_	
Scenen Saver				
Button User Lo	chin			
E Scantz				
		ok		
	-			

Цвет отображаемого времени может быть изменен путем нажатия на кнопку "**Color**". Откроется стандартное диалоговое окно "*Палитра цветов*", которое позволяет выбрать любой из 48 заданных цветов.

### Button User Levels (кнопки уровней пользователя)

Эта функция позволяет программе приложения интерфейса пользователя DCD назначать кнопки для "User Level" для целей безопасности и управления.

ferences	Location : Button Name	User Level	~
	Active Alarmo : Acknowledge	0	
Preterences	DCD : Acknowledge	0	1
roject	Disk Log Viewer : Acknowledge	0	
14	MM Point Display Acknowledge	0	
awing	Online Graphics : Acknowledge	0	
-k	Online Graphics : Calibration Log Reporter	0	
	Online Graphics : Home	U	
e Strings	Online Graphics : Foint Display	0	
	Port Diagnostics : Acknowledge	0	
NCS	Quantum LON Overview : Acknowledge	0	
	Quantum LON Overview : Relay Override	0	
		0	
		0	
-		U	
in Friencs		0	
Saver		0	
		0	
User Leve		0	
		0	
rds-		0	
		0	V

Значение по умолчанию равно нулю, диапазон значений от 0 до 65535.

Если пользователь вошел в систему, как пользователь с уровнем большим, или равным настройке кнопки, эта кнопка будет доступна. В противном случае, она недоступна.

## 7-18

# ПРЕДПОЧТЕНИЯ

## Sounds (Звуки)

Вкладка Sound позволяет получить доступ к пользовательской базе данных звуков и интегрированному звуковому редактору.

So	und Names		
1 Marpina		~	Delete
2			
3			Edit
4			L
5			
6		6	
7			Import
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			Exit
21			

Выбор кнопки "Edit" откроет диалоговое окно "Sound Editor".

S<sup>3</sup> поддерживает до шестидесяти четырех звуков, которые могут быть привязаны к событиям в системе. Один звук, "Warning," включен с S<sup>3</sup>, остальные шестьдесят три слота могут быть использованы для создания звуковой библиотеки конкретных проектов.

Для доступа к редактору, выберите звуковой слот базы данных, пронумерованных от 1 до 64 на левой стороне прокрутки списка "Sound Names", а затем выберите кнопку "**Edit**". Это приведет к запуску "*Sound Editor*".

Звуковой редактор использует стандартную звуковую карту Windows и микрофон, чтобы обеспечить запись и воспроизведение пользовательских звуков.

Пользовательские звуки ограничены максимальным временем записи в пять секунд. Необходимо учесть тот факт, что в любой момент времени в очереди может быть более, чем один звук.

Время записи отображается в горизонтальной гистограмме в верхней части диалогового окна.

▶ = 0	
l Stop   Play Record	
 Name	

Используйте кнопку "**Record**", чтобы начать запись. Горизонтальная гистограмма будет отображать, прошедшее время. Нажмите кнопку "**Stop**" для окончания записи. Используйте кнопку "**Play**" для воспроизведения записанного звука.

Звуки из этой библиотеки затем прикрепляются к событиям в системе во время конфигурации точек в области "Ports" системы.

HC#-00	1 LC-001A LC-001B IDC-001 SAM-001 AM-001 WIB-001 6 7 9 10	K	0=001 11		-11.125		
Alarm	Edhu.						
Lostin	P - Printer D - Daily Log Pile V - Event Window Name	AC E	- Au D Y	te C	lear ised	6ates	tional
1	Viring Com 1 Fault	P	9.9	Г	None	· Red	Creen P
P	Viring Com 2 Fault	P	P 6	Г	None	Ped Ped	Creen #
9	Input 1 Open	P	2	Г	None	* Red	· Green ·
9	Input 2 Open	P		Г	None	· Red	· Green ·
R	Input 1 Active	P		Г	None	· Red	· Green ·
9	Input 2 Active	P		г	None	· Red	· Green ·
	Switch 1 Status	P	PR	F	None	* Red	· Green ·
196	Contraction of the second s		1	12.	-F		-11

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО

# РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ



## Обзор функций

Эта кнопка обеспечивает доступ к встроенной в S<sup>3</sup> утилите *Backup and Restore* для резервного копирования и восстановления. Эти утилиты позволяют выполнять архивирование или восстановление проекта для целей резервного копирования или перемещения проекта на другую рабочую станцию.



Выбор кнопки "BACKUP" откроет диалоговое окно "Select Project" с приглашением к выбору.

EQP Regress 1-Cnt 6xx Controller Only	~
EQP Regress 3-Cnt 6xx All Attributes	
EQP Regress 3-Cnt 7xx All Attributes	
EQP Regress 4-Max Memory and Gates	
EQP Regress 4b-SIL Logic Gates	
EQP Regress 5a Maximum Time with Medians	
EQP Regress 6a-Ctlr 6xx Static Logic-1	
EQP Regress 6b-Ctlr 6xx Static Logic-2	
EQP Regress 7-Online \$3-51xx	
EQP Regress 8c MultiGate Flt Dbl	
EQP Regress 8c MultiGate Int Bool	

Выберите соответствующий проект из прокручиваемого списка и выберите "ОК", чтобы начать процесс.

# 8-2 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

### Васкир (резервирование)

Как только проект будет выбран, в диалоговом окне будет отображаться просмотр файловой системы, чтобы выбрать место для резервного копирования.

Это может быть на локальном жестком диске, сетевом диске или на локальном диске дискеты.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Мы рекомендуем хранить файлы резервного копирования в других местах, а не на компьютере с комплексом  $\mathsf{S}^3$ 

E Desktop		
8 2 34	Floppy (Ac)	
800	1	
🛞 🧟 16 🛞 🏭 Networ	:] k. Neighborhood	
My Bre	fcase	

-	IN THOSEN	-
	R NotesClient	-
	3 D Notesid	100
	E CJT Shared	
	🛞 🛄 Clasuroom	
	MNP Shared	
	E C Drop Bow	
	iii 🔄 bmps	
	Presentations	
1	in Ca Red	-

#### Процедура резервного копирования на сетевой диск

После выбора места назначения для данных резервного копирования, система выведет на экран диалоговое окно "*Backup File List*" которое отображает файлы для резервного копирования и статус процедуры.

Диалоговое окно разделено на две колонки, левая из которых содержит имя файла, правый отображение статуса файла.

S<sup>3</sup> начнет процесс резервного копирования, автоматически сжимая все файлы, чтобы уменьшить требования к дисковому пространству. Этот высокоэффективный алгоритм сжатия позволяет сохранить даже крупные проекты с десятками графических пользовательских страниц при резервном копировании на дискету или флэш-накопитель.

Fiendine	State	-
Sounds\1.wav	In Queue	
Graphics\SColor.tcl	In Queue	
Graphics\P9.src	In Queue	
Graphics\P9.fgc	In Queue	
Graphics\P9.drc	In Queue	
Graphics\P9.bgc	In Queue	
Graphics\P8.src	In Queue	
Graphics\P8.fgc	In Queue	
Graphics\P8.drc	In Queue	
Graphics\P8.bgc	In Queue	
Graphics\P7.src	In Queue	
Graphics\P7.fgc	In Queue	
Graphics\P7.drc	In Queue	
Graphics\P7.bgc	In Queue	
Graphics\P6.src	In Queue	
Graphics\P6.fgc	In Queue	
Graphics\P6.drc	In Queue	
Graphics\P6.bgc	In Queue	100

Version 6.0

# РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

После того как файлы были сжаты, они будут скопированы на целевой том, статус покажет "Backup Completed Select Done".

Нажмите на кнопку "Done", чтобы вернуться в главное диалоговое окно Backup/Restore.

Filename	State	
Pielspit	Copied	15
Port 1VP1.otp	Copied	
Port 1VP1.inp	Copied	
Port 1\P1.def	Copied	
Post 1VP1.chs	Copied	
Poit 1\P1 OutTags.tgs	Copied	
Port 1\P1 InTags tgs	Copied	
Part 3/P3P5.nvv	Copied	
Port 3/P3P5.lo	Copied	
Port 3/P3P5.lgc	Copied	
Port 3VP3.otp	Copied	
Port 3VP3.inp	Copied	
Port 3/P3.del	Copied	
Poit 3VP3 DulTags.tgi	Copied	
Port 3NP3 InTags.tgs	Copied	
UD at a opt	Copied	
Tagstag	Copied	10
OPCPors opc	Copied	

#### Резервное копирование на дискеты

Если диск "А" был выбран в качестве места назначения, может появиться запрос подтвердить, что диск является съемным и должна ли быть удалены предыдущие данные на диске перед копированием проекта на него.

В некоторых случаях может быть желательно при резервном копировании сохранить более одного проекта на дискету (дискеты), в этом случае в ответ на запрос, выберите "**No**".

В большинстве случаев, дискета должна быть очищена, и это выбор по умолчанию. Выберите "**Yes**" и программа откроет приглашение, говорящее, что отформатированный диск должен быть вставлен в дисковод "А". Если выбран флэш-диск, выберите "**No**".

			1
Confirm		-6	×
?) This drive is	removable. Erase	disk before copying f	iles?
~			
Yes	No	Cancel	
DACKO	F	LJIONL	

# РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

8-4

Как только диск окажется на месте, выберите опцию файла по усмотрению "*Single*" или "*Multiple*". Режим по умолчанию "*Single*", и в результате все сжатые файлы проектов будут скомбинированы в один файл резервного копирования и скопированы в желаемое местонахождение. Эта опция работает значительно быстрее, при резервном копировании на дискету. Опция "*Multiple Files*" доступна в тех случаях, когда может быть предпочтительным доступ к отдельным файлам.

Fileriatie		State	
Piets.pd		Compressed	1.11
Port 1VP1.olp		Compressed	
Port 11P1.inp		Compressed	
Port 1\P1.del		Compressed	
Part 1\P1.chs		Conpressed	
Port 1\P1 OutTags	ile Option	1	
Port 1VP1 InTags.1		4	
Port 3\P3P5.nvv	File(1)	đ	
Port 3VP3P5.lio	G Sanda C Mai	t da	
Port 3VP3P5.lgc	the second second	1	
Port 3VP3.otp		1	
Port 31P3.inp	OK I Fr	4 1 100	
Port 3VP3.def	Un Ca	1	
Port 3\P3 OutTagent	1	compressed	
Port 3VP3 InTage tgs		Compressed	
UD at a opt		Compressed	
Tags.tag		Compressed	100
OPCPost opc		Compressed	

После сделан выбор опции файлов, выберите кнопку "**Continue**" и утилита будет копировать файлы на дискету. Если проект является слишком большим, чтобы быть скопирован на одну дискету, программа будет запрашивать дополнительные диски по мере необходимости.

Filename	Joined	
Graphics VA1.bgc	Joined	
Piels.pd	Joined	
Port 1VP1.olp	Joined	
Port 1VP1.inp	Joined	
Port 1VP1.del	Joined	
Port 1VP1.chs	Joined	
Port 1VP1 OutTags.lgs	Joined	
Port 1VP1 InTags.tgs	Joined	
Port 3VP3P5.rwv	Joined	
Port 3VP3P5.lio	Joined	
Port 3VP3P5 lgc	Joined	
Port 3VP3.otp	Joined	
Port 3VP3 inp	Joined	
Port 3VP3 del	Joined	
Port 3VP3 OutTags.tgs	Joined	
Port 3VP3 InTags.tgs	Joined	
UD ata opt	Joined	15
Tags.lag	Joned	

Когда все файлы будут успешно зарезервированы, кнопка "**Cancel**" изменится на кнопку "**Done**", при выборе которой Вы покинете утилиту резервирования.
## РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

### Restore (Восстановить)

Чтобы восстановить архив проекта или с дискеты или из сети, выберите кнопку "**Restore**" в диалоговом окне утилиты *Backup/Restore*.

Как только выбрана кнопка "**Restore**" откроется диалоговое окно "*Restore Selection*".

Выберите "Existing" или "New", чтобы начать процесс.

Restore th	e files to	a new
project or	an existin	a project?
		a breterr

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если выбрать "Existing", функция восстановления будет перезаписывать существующий проект с информацией "Restored". Информация существующих проектов будет удалена.

EQP Regress 1-Cnt 6xx C	Controller Only	0
EQP Regress 3-Cnt 6xx .	All Attributes	-
EQP Regress 3-Cnt 7xx	All Attributes	
EQP Regress 4-Max Merri	ory and Gates	
EQP Regress 4b-SIL Logi	c Gates	
EQP Regress 5a Maximur	n Time with Medians	
EQP Regress 6a-Ctlr 6xx	Static Logic-1	
EQP Regress 6b-Ctlr 6xx	Static Logic-2	
EQP Regress 7-Online S3	8-51xx	
EQP Regress 8c MultiGat	e Fit Dbl	
EQP Regress 8c MultiGat	e Int Bool	1.4
		10

Если выбрать "**Existing**", откроется диалоговое окно "*Select Project*". Выберите соответствующий проект из прокручивающегося списка и выберите "**OK**", чтобы начать процесс.

Fnter ne	w project nam	P	×
I			_
	ОК	Cancel	

Если выбрать "**New**", отображается диалоговое окно с предложением ввода имени проекта.

8-5

### РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

Как только был выбран проект, который будет восстановлен и выбрана кнопка "**OK**", браузер файловой системы отображает диалоговое окно запроса на выбор исходного проекта.

8-6

Save As	? 🔀
Save in: 🔁 DEC	• 🖻 🖆 💌
Alarm Logs	EQP Regress 4b-SIL Logic Gati
Configuration Logs	EQP Regress 4-Max Memory a EQP Regress 5a Maximum Timu
EQP Regress 1-Cnt 6xx Controller Only	EQP Regress 6a-Ctlr 6xx Stati
EQP Regress 3-Cnt 6xx All Attributes	EQP Regress 6b-Ctlr 6xx Stati
EQP Regress 3-Cnt 7xx All Attributes	EQP Regress 7-Online S3-51x
< III	>
File name:	Save
Save as type: S <sup>3</sup> Backup	- Cancel

Когда будет выбран источник, выберите кнопку "**Save**" чтобы начать процедуру восстановления. Когда файлы будут восстанавливаться, они будут показаны в колонке "*Filename*" в диалоговом окне, их состояние отображается справа.

Когда процесс будет завершен, кнопка "**Done**" будет подсвечена. Выберите "**Done**" для выхода из утилиты восстановления.

_
1

### ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте функцию "Restore" в тех случаях, когда проект S<sup>3</sup>, созданный на одной рабочей станции, должен быть открыт на второй рабочей станции.

### **CEPBEP OPC**



Программный комплекс S<sup>3</sup> предназначен для простого и эффективного "интегрирования" данных от различных устройств безопасности от различных поставщиков в общий интерфейс оператора Operator Interface Station (OIS) где его можно просматривать, отслеживать, и представлять оператору.

Мы выбрали "OPC" в качестве механизма для обмена данных этой концентрированной системы безопасности с другими системами по всему объекту.

Традиционно, каждый разработчик программного обеспечения или разработчик приложения должен был написать пользовательский интерфейс или сервер/драйвер, для обмена данными с полевыми устройствами. ОРС устраняет это требование путем определения общего, высоко производительного интерфейса, который позволяет сделать эту работу один раз, а затем легко использовать повторно на HMI, SCADA, Control и других пользовательских приложениях.

Что такое OPC? OPC (OLE для Process Control) это промышленный стандарт, разработанный в сотрудничестве с рядом ведущих мировых поставщиков аппаратуры автоматизации и аппаратного программного обеспечения, работающего в сотрудничестве с Microsoft.

Организация, которая управляет этим стандартом, называется OPC Foundation. OPC Foundation насчитывает более 220 членов из разных стран мира, в том числе среди почти всех крупных мировых поставщиков систем управления, приборов и систем управления технологическими процессами.

Определение ОРС: ОРС это технология, основанная на Microsoft's OLE, или **Object Linking and Embedding** (называемая сейчас Active X), COM (Component Object Model) и DCOM (Distributed Component Object Model). Она состоит из стандартного набора интерфейсов, свойств и методов для использования в процессе управления и производства и автоматизации приложений.



Технологии Active X/COM определяют, как отдельные программные компоненты могут взаимодействовать и обмениваться данными. ОРС предоставляет общий интерфейс для связи с различными устройствами и процессами управления, независимо от управляющего программного обеспечения или устройств в процессе.

### Опция ОРС в S<sup>3</sup>

Опция ОРС для S<sup>3</sup> является одним из самых простых способов обеспечить предоставление данных систем безопасности из многих источников для распределенной системы управления или других систем, совместимых с ОРС.

С опцией OPC комплекс S<sup>3</sup> становится доступным для "Version 2.03 Data Access Server", под пользовательской конфигурацией, любая информация может быть доступной для базы данных событий S<sup>3</sup>.

Настройка сервера S<sup>3</sup> чрезвычайно проста. Пользователю предоставляется список тегов, показывающий все точки, которые отслеживаются с помощью системы, и пользователь может выбрать, какие из них "активировать" для доступа клиентов OPC. С помощью этой простого метода тегов, можно получить доступ к сложным данным, зная немного больше, что имя тега. Клиентам OPC не нужно ничего знать о типа порта, последовательном или с Ethernet параметрами, месте регистра памяти, адресе, или любые из многих технических деталей, просто имя тега.

### Конфигурация сервера ОРС

Для конфигурации точек данных ОРС, выберите из главного экрана S<sup>3</sup> Main Screen кнопку **OPC Server**. В результате будет показано диалоговое окно *OPC Server Configuration* со списком всех тэгов, доступных для активации сервера.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

для работы функции сервера S<sup>3</sup>, аппаратный ключ S<sup>3</sup> должен разрешить использование функции сервера ОРС.

Показанные доступные теги были созданы в процессе конфигурации порта. Когда Modbus, Triconex, Eagle или другие устройства были сконфигурированы, они добавляются к базе данных имен тэгов S<sup>3</sup>. Все точки в этой базе данных имен тэгов автоматически устанавливаются комплексом S<sup>3</sup> для использования сервером OPC. Это значительно упрощает управление тэгами OPC.

Окно диалога *OPC Server Configuration* показывает имя тэга, тип и информацию происхождения вместе с его статусом OPC, или *Active* или *Inactive*. Для того, чтобы сделать тэги доступными для клиентов OPC, выберите имя тэга и нажмите на кнопку "**Activate**".

Tagname	/ Type	Port	Point	1/0	Channel	State	
Controles	EDP Corbales				255	Intective	1
Chi-Inp T	EGP Controller Input	1	1	1	1	Inactive	
Ok-Inp-2	EQP Controller Input	1	1	1	2	Inactive	
Ctk-Inp-3	EQP Controller Input	1	1	10	3	Inactive	
Cth-Inp-4	EQP Controller Input	1	1	1	4	Inactive	
Ctk-Inp-5	EQP Controller Input	1	1	1	5	Inactive	
Ctk-Inp-6	EQP Controller Input	1	1	10	6	Inactive.	
Crit-Inp-7	EQP Controller Input	1	1	1.	7	Inactive	
Cth-Inp-8	EQP Controller Input	1	1	1.	8	Inactive	
ECLS 25	Point IR Gas Detector[PIRECLISIL	1	25	1	255	Inaclive	
EDIO-5-24	8 Channel EDID 54L	1	24	1	255	Inactive	
EDIO-S-27	8 Channel EDIO SIL	1	27	1	255	Inactive	
EDIO-S-20	8 Channel EDID SIL	1	28	1	255	Inactive.	
EDI0-5-29	8 Channel EDID SIL	1	29	1	255	Inactive	
I-ClassA-Open	EDIO Input A-A	1	24	1	1	Inactive	
I-ClassA-Open-S	EDIO Input A-A	1	24	10	3	Inactive	
I-ClassA-UnMon	EDIO triput A-A	1	24	1	7	Inschve	
I ClassB Open	EDIO Input	1	24	1	5	Inactive	
I Classe Open S	EDIO Input	1	24	1	6	Inactive	1

В примере слева, выбран EQP Controller. Его имя тега является "Controller", Он происходит из 1 порта S<sup>3</sup> точка 1, является "I" (вход), и его состояние OPC State является "*Inactive*".

Это "верхний уровень" вида устройства его В И статуса. приведенном выше примере эта "Controller" единичная точка на является самом деле точкой соединения различными С данными, подчиненными доступными для клиента ОРС. Для просмотра этой информации, выберите кнопку "Properties"

Version 6.0

9-2

### **OPC** Property Viewer (программа просмотра свойств OPC)

Кнопка **Properties** в нижней части диалогового окна OPC Server Configuration откроет "OPC Property Viewer" и покажет свойства выбранной точки.

Extension	Description	Variant Type	Item ID	^
DECS	DEC Device State	V1_14	6561	
ITD	Item Description	VT_BSTR	101	
TIMEDATE	Current Date/Time	VT_DATE	6536	
FA	Fite Alatm	VT_BOOL	5058	
QL11	Trouble	AL_BOOP	5076	
FIRSTSCAN	First Scan	A1_BOOP	6537	
HGASALA	High Gas Alam	VT_800L	6503	
LGASALA	Low Gas Alarm	VT_BOOL	6504	
QL1A	Acknowledge	VT_BOOL	5078	
QL1SIL	Silence	A1_BOOF	5079	
QL2PMA	Program Mode Active	VT_BOOL	5005	
QL1S	Supervisory	VT_BOOL	5077	
EXTRADEVICE	Extra LON Device	VT_BOOL	6539	
LERRNUM	Logic Error Reference Number	VT_14	6540	
WRGDEVTPE	Wrong Device Type	A1_BOOP	6538	
LEARCODE	Logic Error Code	VT_14	6541	
MEMFAULT	Memory Fault	VT_BOOL	6515	
RTCFAULT	Real Time Clock Fault	VT_BOOL	6542	
LONGFAULT	LON Ground Fault	V1_BOOL	6543	×
			10	-

Будут показаны индивидуальные свойства расширения, описание и вариант типа.

Эти свойства были настроены автоматически комплексом S<sup>3</sup> для включения сервером OPC когда точка была создана в рамках процесса *Port Configuration*.

В приведенном выше примере, так как это было «интеллигентное» адресуемое устройство, оно имело большое количество данных, индексированных к нему.

Простые аналоговые или дискретные устройства будут иметь гораздо меньше доступных данных.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Индивидуальные свойства устройства "Active" не могут быть сделаны неактивными.

### ПРИМЕЧАНИЕ

**OPC Clients:** чтобы клиенты OPC могли соединяться с сервером S<sup>3</sup> OPC Server, S<sup>3</sup> должен быть установлен на клиентской машине, но наличие ключей работы и аппаратного ключа не является необходимым.

### **CEPBEP OPC**

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО

## УРОВНИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



### Security (Безопасность)

Эти кнопки являются частью системы безопасности S<sup>3</sup>. Кнопка "Log In/Out" используется, для входа в систему или изменения пользователей, кнопка "User Accounts" позволяет системному администратору создавать или изменять учетные записи пользователей. Учетные записи пользователей, специфичны для каждого проекта и несколько пользователей могут иметь доступ к одному проекту.

Комплекс S<sup>3</sup> поддерживает до шестидесяти трех уникальных учетных записей пользователей, каждый из которых может иметь свой пароль и права доступа. Эти учетные записи находятся под контролем системного администратора S<sup>3</sup>.

Administrator	
<u></u>	
-	
-	Evit
	CAR

Выбор кнопки "User Log In/Out" вызовет экран выбора пользователя. Учетная запись администратора создается системой автоматически и не может быть удалена.

## 10-2 УРОВНИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

### Administrator Privileges (права администратора)

Пользователь, вошедший как Administrator, это единственный, кто может создавать, изменять и удалять учетные записи пользователей. Кроме того, Administrator также может изменить пароль для собственной учетной записи.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Пароль по умолчанию для администратора "DEC".

#### ВНИМАНИЕ

Если Administrator изменит свой пароль и потом потеряет его, нет никакого способа восстановить учетную запись.

User:	Administrator
	Configure system enabled
	Guit "Online" operations enabled
	Port Diagnostics" viewing enabled
	Firestricted Access enabled
	User Level 65535 0 - 65535
Nev	Select Delete
Paceu	ord Charge Name

Чтобы установить или изменить параметры учетной записи пользователя, нажмите на кнопку "User Accounts" на главном экране. При этом откроется диалоговое окно "User settings...". Пять кнопок позволяют производить выбор, создание, переименование и удаление учетных записей пользователей, одна кнопка служит для ввода или изменения пароля учетных записей.

Над кнопками имеются четыре флажки и поле "User Level", которые определяют права выбранного пользователя. Эти права включают пользовательский уровень и действительно ли этот пользователь может получить доступ к диагностике или к утилите конфигурирования или режиму "ограниченного доступа" для просмотра, но без изменения данных конфигурации.

# Creating User Accounts (создание учетной записи пользователя)

Чтобы создать нового пользователя, выберите кнопку "**New**" из диалогового окна "*User Settings*" (см. предыдущую страницу). Появится экран выбора пользователя, затем выберите любую пустую кнопку, которая должна быть настроена для нового пользователя



На экране появится диалоговое окно для ввода нового названия пользователя. Введите имя нового пользователя, в приведенном ниже примере было выбрано имя "*Operator*".

	Administ	rator		
-	Configure	system enable	be	_
Enter user	name			×
[	ок	Ca	ncel	
New		Select	Delete	
	1			

## 10-4 УРОВНИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

После ввода нового имени пользователя, выберите "**OK**", чтобы принять имя и отобразить диалоговое окно "*User settings*...".

User:	Administrator
	Configure system enabled
	🔽 Quit "Online" operations enabled
	Port Diagnostics'' viewing enabled
	Restricted Access enabled
	User Level 65535 0 - 65535
Nev	v Select Delete
Paceu	ord Change Name

Есть четыре флажка и одно поле, которое используется для настройки учетной записи пользователя.

### User Level (уровень пользователя)

Пользовательский уровень от 0 до 65535 используется для определения того, что может делать пользователь. Каждая команда или кнопка, которой пользователь может взаимодействовать с S<sup>3</sup>, имеет возложенный на нее уровень пользователя. Чем выше число, тем выше "привилегии" для этого пользователя. Пользовательский уровень "0" позволяет "посещения" без возможности исполнения команд.

### Configure system enabled (разрешение конфигурации системы)

При выборе этой опции пользователю разрешен доступ к инженерингу и конфигурации программного обеспечения S<sup>3</sup>. Это включает в себя способность создавать, перемещать, настраивать и удалять порты. Возможность создавать или изменять точки, как пожарные извещатели, детекторы газа, аналоговые передатчики, цифровые входы и др. присоединяется к одному или более из доступных портов.

## Quit "Online" operations enabled (разрешение покидать режим работы"Online")

При этом выборе, пользователь имеет возможность выйти из работы онлайн и вернуться к главному экрану S<sup>3</sup> для доступа к различным утилитам инженерно-технического обслуживания.

### Port Diagnostics viewing enabled

### (разрешен просмотр диагностики портов)

При этом выборе, при работе online пользователь имеет доступ к экрану диагностики портов (F11). Этот экран позволяет пользователю просматривать подробную информацию о работе всех активных портов связи, будь то последовательный или Ethernet. Это, как правило, будет использоваться техником, ответственным за устранение неполадок связи между станцией S<sup>3</sup> и любой подключенной системой.

### Restricted Access enabled (разрешен ограниченный доступ)

Эта функция применяется только в системах Det-Tronics Eagle Quantum Premier и предназначена для того, чтобы дать ограниченный доступ к конфигурации порта EQP для просмотра и документирования.

Учетные записи пользователей могут быть созданы только с флажком в поле "ограниченный доступ", или в сочетании с другими флажками; настройки системы, покинуть онлайн, диагностика порта.

User:	EQP View Only
	Configure system enabled
	Quit "Online" operations enabled
	T "Port Diagnostics" viewing enabled
	Restricted Access enabled
	User Level 0 0 - 65535
Ne	w Select Delete
Passv	word Change Name

Когда учетная запись создана с использованием флажка *только ограниченный доступ*, пользователь может войти в систему и просматривать журналы настройки и калибровки, а также настроить и начать распечатку системы документации, но не может получить доступ любой другой функции S<sup>3</sup>.

## 10-6 УРОВНИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Если "ограниченный доступ" сочетается с "настройкой системы", пользователь может также создавать резервные копии проекта с помощью утилиты "*Backup/Restore*" а также просматривать конфигурацию LON порта EQP, но не может изменять или просматривать подробности устройств LON.

User	EQP	View Only	'	
	Configure system enabled			
	🔽 Qui	it "Online" operati	ons enabled	
	[ "₽o	ort Diagnostics" v	ewing enabled	
	I Re:	stricted Access e	nabled	
	User	Level 0	0 - 65535	
New	. 1	Select	Delet	
1467		50001		•
Passw	ord		Change N	lame

В сочетании с "Quit Online operations" пользователь с правами ограниченного доступа может войти в то время, когда графическое окружение находится в режиме online, может осуществлять навигацию по графике и покидать графическое окружение, возвращаясь в окружение конфигурации, а также просматривать и документировать проект, как описано выше, но не может вносить изменения или возвращаться online.

### Passwords (пароли)

После выбора опций, назначенных пользователю, должен быть создан пароль пользователя. Этот пароль используется для входа в систему при запуске или при подключении к online во время изменения смены и т.д.

Выберите кнопку "**Password**", чтобы открыть диалоговое окно "*Password*". Пароль надо сначала ввести в поле "*Enter password*.", а затем снова в поле "*Verify password*." для подтверждения входа.

Password	Dialog	_	
Enter passa	word		
Verify pass	word		
-	ОК	Cancel	

ПРИМЕЧАНИЕ Только Администратор может изменять пароли.

Если пароль потерян, он не может быть восстановлена, и учетная запись пользователя должна быть удалена, а затем воссоздана в качестве нового пользователя.

### Change Name (изменение имени)

Эта кнопка позволяет пользователям изменить имя без изменения настройки учетной записи. Например, имя "Operator" можно изменить на "John Doe" сохраняя при этом пароль и ранее настроенные права.



### Конфигурация EQP

Один из поддерживаемых типов коммуникационного порта для газовой системы это порт для корпорации приборов обнаружения газа и огня Detector Electronics "Eagle Quantum Premier".

Конфигурация системы включает в себя три основных этапа.

- Выявление всех устройств в сети.
- Настройка параметров работы каждого из этих устройств.
- Загрузка конфигурационных данных по сети на устройства.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

До начала конфигурации, убедитесь, что установлена связь с контроллером Eagle Quantum Premier. Обратитесь к разделу "Порты" (Раздел 3) этого руководства пользователя за инструкциями по созданию последовательной связи.



Войдите в экран конфигурации *Eagle Quantum Premier*, выполнив двойной клик по кнопке порта или выбрав из кнопок на правой стороне экрана *Ports* кнопку "**Configure**".

### Configuration Screen (экран конфигурации)

Основной экран конфигурации делится на две функциональные зоны. Верхняя часть, которая содержит схематическое представление Local Operating Network (LON™), на которой отображены все полевые устройства и нижняя часть, которая содержит контекстно-зависимые кнопки для доступа к функциям и выполнения функций.

	n.									
	DC10R	Citipress	Inter Personal	y-4	BOW IN-10	10(2-11)	and all and a line	ANHOLD	I I I ACTO	105-115
	1	4			10	4.6	H.	11	1.0	11
			101101	ALECTION	111-102430	1004100-20	18 9900-17	18-10	Pr. Hos	th DCU-16 A
			23	1 22		20	49 1	14	11	14
										Continue
										Configure
ices Found	Get Revision	Glabals	Foint Display	Reset Podule		Arrange	Display	Түре	Pasta	Configure
ices Found	Get Revision	Globals	Fort Display	Reset Module		Arrange	Display	Type	Pasta	Good Support
ices Found	Get Revision Get RTC	Globals LON Diagnostic	Point Display Point Address	Reset Module Set RTC		Arrange Copy	Display Find	Type	Pasta Point Calor	Contagora

На новом цикле, как это представлено в примере выше (синим цветом), схема LON имеет одно устройство, контроллер, показанный в верхнем углу слева и адресуемый, как "Node 1". Этот узел автоматически помещается на LON, потому что без него невозможны дополнительная настройка или мониторинг.

### Обзор панели кнопок

Имеются две панели кнопок, расположенных в нижней части экрана, "панель команд" и "панель конфигурации". Панель команд (Command Bar) используется для создания, запроса или прямого управления устройствами LON.

Панель конфигурации (Configuration Bar) используется для создания, дублирования или удаления устройств и согласования их физических и логических адресов LON.

Функциональность каждой кнопки описана на следующих страницах.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

			Configuration
Arrange	Display Type	Paste	
Сору	Find	Point Color	
Delete	New Device	Controller Log	Exit

11-2

### Обзор панели команд

Панель команд имеет пятнадцать кнопок, большинство из которых служит, чтобы инициировать команду полевым устройствам для выполнения определенной функции, возврата значения, или выдачи информации в "реальном времени", которая будет отображаться комплексом S<sup>3</sup>.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Выданная команда специфична для узла, выбранного в верхней части. В некоторых случаях, могут быть выбраны несколько узлов с помощью метода shift-click и команды могут быть отправлены на все действующие узлы выбранного набора.

Для запуска команды с помощью командной строки, выберите один узел или группу узлов, затем нажмите на нужную кнопку команды. В большинстве случаев появится экран, отображающий прогресс исполнения, а также текстовые сообщения, отслеживающие выполнение команды.

### Определения команд

### Devices Found (найденные устройства)

Эта команда запрашивает активный контроллер для получения информации о каких-либо устройствах, с которыми он находится в коммуникации.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Контроллер возвращает эту информацию на комплекс S<sup>3</sup>, который выведет таблицу со списком устройств, перечисляя их по номерам узлов (адресам LON) вместе с типом устройства и номером версии прошивки для каждого устройства.

Диалоговое окно "Devices Found" содержит также кнопку "Print", которая может быть использована для вывода распечатки текущей конфигурации LON, как аппаратного, так и встроенной прошивки.

Muchanese Terr		NewsonFirmwore III	
Cvi EQP R 7.Online 53/51 or 2007 N	Controller ov 23/2008 Apr 04	Cri 6 62	
000-5	DCIO EQ3700		
Eclere 6	PIREOL		
×3301-7	MIR >3301		
PerSupply-B	P5M E02500		
UV/I	UV E02200		
UV/IR-10	UMR EQ2200		

### Get Revision (получить версию)

Возвращает информацию о модификации выбранных устройств и информацию о версии прошивки.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Со временем функции и исправления добавляются в различные продукты. Функция "Get Revision" обеспечивает удобный способ определения, имеют ли устройства в системе нужные функции и / или исправления, или они нуждаются в обновлении.

	kilosi k - datariai k - data	Lispen-6 2030 6 7 73852-41 8010 41 6 8865-27 27	11-7 PerBappiy	12-100 10 12-112 12	07/18-10 1 19 	6-11 b 11 1200-20 IB 29	CO-11 A18- 12 711 5466-15 800 19 1	3 548-14 14 	bribite in H Drivite An H
		Revisions.							
		Status Con	ginted revision collect	on \$/23/20081.44.09	PM				
		Poet #	Tagname Cré		Previpuon Cat 6 62	é	etaan 620		
Devices Found	Get Revision Get RTC	Globais	Past Point Display	Reset Module		OK Arrange	Display Type Find	Peste	Configurat
maintend	OPTING	FOUR FURDINGEDE	Form Autorets	SELETE		Cable	- ma	Four Corps	

В приведенном выше примере, контроллер был выбран до инициализации команды "Get Revision" и диалоговое окно "Revisions..." отображает информацию контроллера.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Все устройства имеют значения ревизии, но не все устройства будут иметь значения версии

### Globals (глобальные переменные)

Предоставляет доступ к конфигурации сервиса, позволяющей определить значения памяти глобальных переменных, для отслеживания DCD.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

После настройки этих глобальных переменных, они могут быть зарегистрированы и / или напечатаны на мониторе событий

			DENTITY
Thinks	Hontcored Type	TAG	
		SCARCE.	
		ADVITU: 19	
		MSC.	
		Contraction of the local division of the loc	ACTION G
여왕		Million and Annual A	
-		No. of Concession, Name	
8			AUTO CLEAN
9		TTACTOR COLOD	AF STRE WHILE NO.
10		ACTIVE COLOR	FRATER
11		LINACTIVE COLOR	
			THINKIES
1000	and the second s		
FOU	DELETE SEARCH	CHECK	EXI

ПРИМЕЧАНИЕ

глобальные точки памяти **не могут быть** сконфигурированы из этого места. Создание и настройка точек памяти глобальных выполняется в редакторе логики контроллера.

Для настройки точки памяти глобальных для мониторинга, выберите "слот" из панели "Monitored Globals" на левой стороне диалогового окна и выберите кнопку "Edit".

Это откроет диалоговое окно, отображающее все настроенные точки памяти глобальных переменных, которые доступны для мониторинга.

В примере справа, доступны две точки.

Выберите нужную точку и выберите "ОК", чтобы перейти к диалоговому окну для настройки точки.

			Slobel Tags		
	Taggian ACOH - FAICL	MON Boolean	Tapan KCOPPAB	t nei Ministere Bosileere	
					OK Cancer
				_	
neites Found	Get Reviper	ilebaix	Paint Display	Reset Poolule	Arrange

Появится диалоговое окно под названием "*Global Point Monitor Configuration*…", специфичное для типа (цифровые, аналоговые и т.д.), позволяющее мониторинг точки, которую следует настроить.

<b>Schol Point Menitor Configuration</b>	ou			
Dight				
Tapane MCOP-FA001	Dunge		Total Point Number 1	CK.
Med Main Crude Bil Pump	Roos - MM-200 Pre-Discharge &	lars Active		37
	New Cordion Coatied 4 Terreton On C Terreton Off	Ø Perier I <sup>™</sup> Legits Dak Ø Alem Window Ø Auto Ove I <sup>™</sup> Tigger Fault	fatter fianal Flack • Flack • Sotti From •	
	Naca (11:09-74001 7720)	) Freklans		

Точка, выбранная в примере выше, это точка типа "*Digital*" ON/OFF, которая может быть настроена для записи на принтер, диск, окно сообщений. В примере, приведенном ниже, выбрана точка типа "*Analog*" и она может быть настроена для нескольких условных событий, которые необходимо отслеживать.

Mag MCOP Fre-Diachas	ge Elapsed Tiae							
	Units R	4/16/						
		Analog Comparison Sele	iction	3				
Condition Name		Companion	Range 32768	G E lant		Actor	Not	
None		C + Equi		- Betes		Fiath		-
None		C o Not Equal	Value M	None		Black	• 844	
None		C > Greater (han		None		Black	• 11.	
None		C [] InRinge	and the second second	- I Same		Hinth	. 81.	a 2
None		11 Dis wards		- [ None	•	Black	. 814	- 42
		Heb	DK. Carcel	1				
				1				

### 11-6

### Discrete Points (дискретные точки)

Точки *Globals*, привязанные к событиям типа "дискретный" ON/OFF могут быть настроены на создание сигнала тревоги при переходе события в состояние High (ON) или Low (OFF) при помощи кнопки "Alarm Condition". Они также могут быть отключены, что удаляет их из числа отслеживаемых, но оставляет событие настроенным, на случай, если Вы захотите активировать их позже, без потребности знать о деталях конфигурации.

### Transition On (переход на Вкл.)

Когда отслеживаемое событие переходит из состояния Выкл. в состояние Вкл. Активируется сигнал тревоги, как было сконфигурировано.

### Transition Off (переход на Выкл.)

Когда отслеживаемое событие переходит из состояния *Вкл*. в состояние *Выкл*. Активируется сигнал тревоги, как было сконфигурировано.

Конфигурация события состоит из выбора того, где, необходимо отслеживать события (Printer, Disk, Alarm Window), будет ли оно автоматически очищаться, когда событие возвращается к своему нормальному состоянию, какие цвета будут использоваться для событий нормального и активного состояния, и будет ли срабатывать записанный звук при возникновении события.

Log to Disk	Black T	Black V
Alarm Window	Sound	
Auto Clear	None	•
Trigger Fault		

Существует также версия, позволяющая "запуск ошибки".



### Analog Points (аналоговые точки)

Точки *Globals*, привязанные к событиям типа "аналоговый" могут быть настроены на создание сигнала тревоги в соответствии с " аргументами условий " выбранными из диалогового окна "Analog Comparison Selection...".

	MCOP-PDA-1	Char	nge	Erevic	NIE	
Misc	MCOF Pre-Dischal	rge Elapsed	Tise			
		Range :	-32768 32	767		
		Units	2			
		1		Analog Comparison Sele	ction	×
Condi	tion Name			Comparison (* None	Range -32768 32767	c
Non	•			🤆 = Equal		F
Non	•			C o Not Equal	Value 🔟	-
Non	•			G > Greater than		-
	e			C [] In Range	Value D	-
Non				C ][ Out Range		-
Non						

До пяти условий можно назвать и настроить с каждой из них, используя один из доступных сравнений. Аналоговый сигнал сравнивается с выбранным значением с использованием введенного логического оператора. Если условие истинно, событие будет активировано и отслеживается в соответствии с настройками.

Логические операторы для сравнения легко понятны и управляются программными кнопками. Большинство из них имеет одно поле для ввода значений.

Операторы "In Range" и "Out Range" имеют два поля ввода значений для определения требуемого диапазона.

Comparison • None	Range: -32768 32767
a Equal	
Not Equal	Value 🚺
C < Less than	
> Greater than	
🗋 [] In Range	Value 0
⊂ ][Out Range	

P D W AC FL Sound

FFFFF None

FFFFF

1

V V V V T Varning

ГГ

FFFFF None

None

None

Как только имя события введено и сравнение настроено, конфигурация отслеживания событий регулируется с помощью флажков и меню справа от названия события.

Пять флажков выбора определены ниже:

Р: Printer (принтер с рулонной подачей бумаги)

D: Disk (файл ежедневного журнала)

W: Window (строка в дисплее FIFO)

АС: Auto Clear (событие отслеживается по "сырым" данным состояния и не требует оператора подтверждения)

FL: Fault (Определяет событие, которое будет рассматриваться как неисправность, а не сигнал тревоги).

ilabal Point M	lesitor Config	uration													
Analog															
Lagrane MC	OP-PDA-1	Change		Dessus	200		1		11	tietNabir2		100		OK:	
Mirc. RCOP	F Fre-Dischar	op Elspeed Time		11.											
		Range 32768 . 32 Units 13	767												
Condition	Nata				e		ж	15	в.	lant		Athe		Dana	
0.28	30 Second	e remeining				P		9	F	Warning	×	Beil	٠	Geeen	
Nore	1				r	C	T	τ	E	Bine		Black	•	Bieck	
lione	1				F	r	г	r.	г	Bone	•	Black	•	Flack	•
Note	1				Г	r	r	r	Ē.	None		Black		Riack	
New	1				Г	r	r	r	r	Sone		Black		Rinch	

В законченном примере выше, когда аналоговое значение превышает 29, событие "30 Seconds Remaining" будет записано на принтере (красным), в файл ежедневного журнала, в окно событий и OIS будет играть звук "Warning".

Если значение опускается ниже 29, событие автоматически очистится.

При выборе "Monitored Global" будут показаны связанные данные конфигурации в панели "Configuration" справа от списка глобальных переменных globals.

Tisgnau NCOP-F HCOF-F	e Nonitored Type A001 Boolean BA-1 Integer		SAD BOURDE LANTE MISS	MCOP-F0A-1 NTEGER % ERVE MCOP Pre-Discharge Elec	512768 32767 psed Time	
			THE YAUE	GREATER THAN 29.0	nun g	-1 of 5
			diminition of	WARNING	ALITO CLEAT	110
		-		E COLOR ME COLOR	ACARDA WEICOW FRANCER DER: TITICACHE	12.5

Это позволит оценить "одним взглядом" полный обзор конфигурации выбранных глобальных переменных global.

Version 6.0



Active

\* Red

Normal

· Green ·

\* Black \* Black \*

· Black · Black ·

· Black · Black ·

\* Black \* Black \*

Так как при конфигурации могут быть созданы сотни точек мониторинга глобальных событий, предусмотрена кнопка "**Search**", чтобы быстро найти определенную точку, вводя весь текст или части текста из тега точки.

Кнопка "**Check**" проверяет, чтобы отслеживаемое глобальное событие было индексировано в контроллере к действительному тэгу. Если тег был удален после создания контролируемого глобального события, будет создан сигнал ошибки.

Кнопка "**Delete**" используется для удаления одной или нескольких контролируемых глобальных из базы данных.

### Point Display (дисплей точек)

Показывает детальную информацию о выбранном узле, включая состояние и диагностику, историю сигнализации, историю калибровки и тенденции, и, если применимо, текущее аналоговое значение. Чтобы получить доступ к отображению точки устройства, выберите устройство из схемы LON одиночным щелчком по нему. Оно будет подсвечено, как показано ниже.



Выберите кнопку "Point Display" и в результате откроется соответствующий экран.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Каждый тип устройства имеет дисплей точек, который специфичен для информации, доступной для этого типа полевых устройств. В следующем примере, выбран детектор газа Point IR Gas Detector (PIRECL).



Конфигурация и динамическая информация для устройства организованы логически на экране. Если контроллер не подключен и коммуникация со станцией S<sup>3</sup> отсутствует, то для выбранной точки будет показана информация "watchdog timeout". Имитация данных отображается только в том случае, если нет установленного аппаратного ключа.

Version 6.0

В приведенном ниже примере выбран узел Node 1, Controller (EQ3001).



Когда в панели команд выбрана кнопка "**Point Display**" появится шаблон информационного экрана, специфический для контроллера.

Дисплей точек очень полезен при определении статуса устройства, для сброса ошибки, ингибирующих функций, истории проверки калибровки и сигнализации, и в случае с контроллером, для которого моделируется дисплей прокрутки текста.

CATCINDE	D DIAGNOSTICS	-		DISPLAY
LON A COUNTER LON 8 COUNTER LOGIC ERROR REFERENCE NUMBER LOGIC ERROR CODE USER LOGIC SCAN TIME (m) REDUNDANCY FAULT CODE		Fieldum High Can C Lon Cris L Cancel Star No	Trouble Brnd Interfect Output 1 ON Fault Acknown It Previous IR	A Press Notes Notes Silverse S
2: EQP II 7-Online \$3-51-x 2007-New 26/200 CATLON Fork Peets Hole 1: Pe E-de LCM Dennes Mammy Fault RTC: Fault LCM Ground Fault	5-April 4 Description and a DEVICE TY Description for a first a Present Field 1 Present Field 2 Lippe Engine Field	PE: Controller	TAG	Cnt
LON B Interface Fault Carton Bourd Fault Invalid Configuration Processor Manage	R5485 Growth Fask Communication Option Enand Fault Lint Overland Fault Wome Demon Treat	1		EA.
LCN G Interface Fault Option Brand Fault Invoid Configuration Program Mode UNI Fault	R5405 General Fault Communication Option Board Fault Lan Overland Fault Writing Denice Tradi LONE Pattern Tault			EM.
LON & Statistics F Aut Option Bones F aut reside Configuration Program Mode (DN Faut InputReset	R5405 Ground Fault Communication Option Board Fault Lon Owenard Fault Wrong Dense Tips Loni Pattern Tail INPUTS Inconfil (1)	RelayEire	TRACTINE	RELAYS 1944
LON B Intellice Faul Onton Bone Faul Program Node UNI Faul InputReset Intelligitation	R5405 Ground Fault Communication Option Board Fault Lon Owened Fault Wrong Dense Type Loni Pattern Tail INPUTS Inconfil (1) Inconfil (2) Intelligities Intelligities Intelligities Intelligities	RelayFire RelayFuper	MAKTHA BACTAR	RELAYS Prior Prior Prior
LCN B (minice Faul China Bane Faul Program Note CDN Faul InputReset InputReset InputSteece InputSteece	R5405 Ground Fault Communication Option Board Fault Lon Owthour Fault Wrong Dense Type LON Pattern Tail INPUTS Introductor Press Introductor Press Introductor Press Introductor Press Internet Communication Internet Communication	RelayFire RelaySuper RelayLowGm	NAATTIN MATTIN MATTIN MATTIN	Ed RELAYS Joba Joba Joba Traa
LCNB provides Faul Cating Bonet Faul Control Configuration Program Mode LCNF Fault InputReset InputReset InputReset InputReset InputReset InputReset InputReset InputReset	R5405 Ground Fack Communication Option Board Fack Lon Owthone Fack Wrong Dense Trail LON Pattern Text Interprint Int Interprint Interprint I	RelayEire RelaySuper RelayLowGos RelayHighGos	MACTIN INACTIN MACTIVE MACTIVE MACTIVE	Ed RELAYS Joba Joba Joba Doba Doba
LCN & Intellice Faul China Bone Faul China Bone Faul China Bone Faul China Bone Faul China	RS425 Groups Fact Compare Fact Lett Overhalt Fact Wrong Dense Fact EDV: Pattern Tech Interpreter Wrong Line Pattern Interpreter Wrong Line Pattern Interpreter Interpret	RelayFire RelaySuper RelayLowGos RelayHighGos RelayInibit	талії три індістурі індістурі індістурі індістурі індістурі	Ed RELAYS Doba Sector Proba Doba Doba
LOND Binnetics Faul Cation Bonet Faul Program Mode Child Configuration Program Mode Child Fault InputRess	RS425 Granut Fault           Communication Option Board Fault           Unrounded Fault           Viend Desce Fault           INPUTS           INPUTS           INVERTION	RelayFira RelaySuper RelayLowGea RelayHighGea RelayInhibit RelayCutyathibit BelayOutyathibit	налетии налетии налетии налетии налетии налетии налетии налетии	Ed RELAYS Doda Sritis Trida Trida Trida Trida Trida
LCN & Institute Faul China Bone Faul China Bone Faul Program Mode Chi Faul InputReset InputSilence InputSil	RS425 Compare Fault           Compare Fault           Compare Fault           Vering Dense Fault           EXPLOYED           EXPLOYED           Image: State Fault           Vering Dense Fault           Image: State Faul	RelayFire RelaySuper RelaySuper RelayIngBGas RelayIntbit RelayOutputintbit RelayOutputintbit RelayOutputintbit RelayDesper	налітни налетиц налетиц налетиц налетиц налетиц алетиц алетиц	Ed RELAYS Dida Settor Frida Dida Settor Frida Dida Settor Frida Dida Settor Frida Setor Frida Setor Frida Setor Frida Setor Frida Setor Frida Setor Frida Setor Frida Setor Frida Setor Frida Setor Fr

### Reset Module (сброс модуля)

Эта команда принуждает выбранное полевое устройство выполнить "мягкую перезагрузку", успешно "перезагружая" полевое устройство. Это также вызовет сброс любой заблокированной сигнализации, неисправности, выхода, и т.д..

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Команда сброса может быть отправлены на одно выбранное устройство или на группу устройств. В примере справа из схемы LON была выбрана группа узлов 1-125 и выдана команда сброса.

Затем контроллер послал команду сброса на соответствующие устройства и записал деятельность в диалоговом окно "Reset Module(s)", чтобы обеспечить обратную связь с пользователем.

### Download (загрузка)

Передает все конфигурационные данные из базы данных конфигурации S<sup>3</sup> LON на контроллер. Эта команда должна быть использована после изменения конфигурации узла, группы узлов, или логического контроллера.

Чтобы отправить данные конфигурации устройств на LON, выберите "Download". Это принудит S<sup>3</sup> последовательно загрузить конфигурацию всех узлов, начиная с LON адрес 1 и заканчивая последним сконфигурированным узлом.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

### Get RTC (получить RTC)

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Запрашивает из контроллера данные времени

#### "Real Time Clock".

Шлюз вернет текущую дату и время, в соответствии со своими внутренними часами. Сравните снова эти дату и время со станцией S<sup>3</sup> для проверки точности. Если они не такие же, как у станции S<sup>3</sup>, используйте команду Set RTC, описанную позже, чтобы исправить несоответствие.





### LON Diagnostic (диагностика LON)

Показывает график "LON Schematic", отображающий динамическую информацию о LON и связанных устройствах.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Схема начинается с узла Node 1, контроллера в верхнем левом углу и линии представляющей сеть связи (LON) проходящей вперед по горизонтали и вниз по экрану.

Alberta-sol Milli-sol Principal	Ro-to Ro-to Wo	HALL AND AND ADD	RU-III WHE-HI TH	1
ſ				
Com 1 Faut Com 2 Faut	LOW & COUNTER		stotas	
ELON B. Device Offane Device Offane	Requesting device data 57 Tagramer		n from	-

Схема LON обычно заканчивается на контроллере, хотя это не показано из эстетических причин. Конец цепи LON в низу предположительно подключен к контроллеру в верхней левой части экрана.

Каждое настроенное устройство представлено прямоугольником, который разделен продольно пополам с именем тега, отображаемым в верхней части и номером узла (LON-адреса), который отображается в нижней части.

EQP-CTR-001	FGI0-005	IDC-010	H2S-011	EXE-012	UVIR-0
1	5	10	11	12	13

С помощью кнопки "**Display Type**" номер узла в нижней части может быть заменен на тип устройства.

Display Type	

### ПРИМЕЧАНИЕ

Использование этого дисплея требует надлежащей настройки экрана "LON ORDER" перед использованием дисплея.



Эта кнопка является "переключателем", она изменяет название после активации, чтобы указать, какие функции она будет исполнять при следующей активации.

Version 6.0

Диагностические данные отображаются на дисплее двумя способами, через цвет прямоугольника определения каждого узла, и через индикаторы и счетчики в нижней части экрана. Типичное представление LON это петля, которая начинается и заканчивается на контроллере с двумя физическими интерфейсами обозначенными "А" и "В



На нетронутой LON каждый из этих трансиверов получает информацию от всех полевых устройств примерно в то же время. Узлы, относящиеся к одному или другому трансиверу вместе с задержкой распространения на большие расстояния проводки, и / или удлинители сети будет вызывать небольшую разницу времени. Эта разность будет вызывать чтение сообщений от индивидуальных узлов сначала трансивером А или В и обработку в контроллере.

Если последнее сообщение, обрабатываемое контроллером узла, приходит через трансивер "А" прямоугольник, представляющий этот узел, будет иметь зеленый контур на схеме диагностики LON. Если оно приходит через трансивер "В", его прямоугольник будет выделен желтым цветом.

### Normal LON (нормальный LON)

На здоровых LON с хорошей целостностью сети, трафик сообщений будет случайным и каждый цвет узлов будет постоянно изменяться без какого-либо шаблона.

### Faulted LON (неисправный LON)

На неисправных LON с обрывом в проводах или при других ненормальных состояниях, трафик сообщений может иметь только один путь к контроллеру. Это было бы указано графически, то есть, все узлы до появления проблемы переходят на один цвет (зеленый или желтый) и узлы после проблемы переходят на другой цвет. Область, где происходит переход цвета, скорее всего, является областью проблемы.

Таким образом, дисплей диагностики LON может быть использован для локализации проблем проводки LON. В дополнение к графическим представлением трафика сообщений на дисплее, количественные данные, доступны для диагностики с помощью индикаторов и счетчиков.



Если выбран узел на схеме (кликом на прямоугольнике) то индикаторы в нижней части покажут данные диагностики для выбранного узла

LON A COUNTER

LON B COUNTER

**Flequesting device data 67** 

Справа от этих индикаторов находятся счетчики LON, которые показывают, сообщения обрабатываемые контроллером. На здоровой системе счетчики должны быть почти равными. В системе с повреждениями сети, может быть значительное смещение, показывающее, что либо трансивер "А", либо "В" получает большинство трафика.

### Reset Module (сброс модуля)

Справа от счетчиков LON находится кнопка "Reset Module". Эта команда принуждает выбранное полевое устройство выполнить "мягкую перезагрузку", успешно "перезагружая" полевое устройство. Это также вызовет сброс любой заблокированной сигнализации, неисправности, выхода, и т.д..



R

### Point Address (адрес точки)

Позволяет задать новый адрес для узла схемы LON.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module	
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Sel RTC	
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload	

Это обычно используется, когда похожие узлы будут скопированы и вставлены, чтобы сохранить определенный набор параметров конфигурации. После вставки, "новый" узел может иметь неправильный адрес, и он должен быть изменен.

Чтобы использовать эту функцию, выберите узел с помощью нажатия на прямоугольник. Как только узел выделен, нажмите на кнопку "**Point Address**" и появится диалоговое окно "Enter new point address". Введите желаемое новый номер узла и нажмите на кнопку "**OK**".

	A REPORT OF THE OWNER.	NAMES OF TAXABLE PARTY.	and the second s	Contraction of the second s	and the second second second	and the second se			A COLUMN AND
	pero-1 Re	Lipsend 20330	1-7 Perloppi	y-8 00-9	10/12-10	100-11	12 438-	AND REAL PLAN	1000-14
	and the second state	and the second second	and making	ALA-JA	MAX4200221	000000-10 18	\$800-19 \$80-1	And Treasures	DOUBLE AN
		15 1	0	- 12			19 18	- 17	16
			Enter	rice point addres		2			
			Ra	nge 5-250		100			
			12						
						-			
				00	Cancel				
								_	Configurat
ces Found	Get Revision	Globals	Point Display	Heret Module		Arrange	Display Type	Pasta	Configura
ces Found	Get Revision Get RTC	Globals LON Disgroutic	Point Display	Heret Module Set RTC		Arrange Copy	Display Type Find	Paste Point Color	Configura

### Set RTC (установить RTC)

Отправляет текущую дату и время на станцию S<sup>3</sup> к контроллеру для синхронизации. Так как все полевые устройства используют импульсы даты и времени при сохранении своих данных тревоги и калибровки, важно, проверить время на PC и далее соответственно выставить часы, используемые станцией S<sup>3</sup> для мониторинга и отслеживания событий.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

### Edit (редактировать)

При выборе кнопки "**Edit**" отображаются подробные данные конфигурации для одного выбранного узла. Для входа в режим редактирования для конкретного узла дважды щелкните на прямоугольнике, представляющем узел на схеме LON.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Ниже приведен пример экрана конфигурации контроллера. Подробные примеры узлов редактирования, для каждого устройства, будут показаны в разделе *Premier Device Configuration* данного документа.

100.	Inde sedicase 2.0	No was ass accessively course	m1-10	
		Detector Electronics	Eagle Quantum Premier	
Configuration Por Baud Rate 1 Packy N	15.200 ¥ one ¥	Setal Port 1       Protocol     M0D8U5 Slave       Baud Rate     \$7,500       Parky     Odd       Addess     2	Inputs / Relays	Option Board Type ControlNet ControlNet Mac Address 115 2000 Filmary 2000 Secondley
Redundancy 🔽 1	Enable	Beeper Volume Dif	I⊽ User Shing Diiplay (Max 42 Chara) Diiplay Traditional ▼	FEC 61508
Communication C	phion Board	Savial Day 2	Sanal Port 2	Canad Post 4
Туре [Т	ype A 💌	Protocol MODEUS Master T Baud Rate 19,200 T Parky None T	Protocol \$7  Baud Rate 230,400 Pasky Even	Protocol MODBUS Slave  Baud Rate 38,400 Pathy Odd

### Get Voltages (получить напряжение)

Показывает информацию о напряжении питания 24 Vdc для возможного поиска неисправностей.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Выбор кнопки "Get Voltages" покажет график LON Schematic, на который S<sup>3</sup> наложит динамические данные о напряжении питания 24 Vdc от каждого совместимого полевого устройства.

REP-CT9-001 F010-005 EXC-010 HEE-011 KNR-012 0773-013 RAM-014 ANR-015 EXCL-014 U775-022 TEB-024 1 1: 22.30 L0: 23.30 L1: 23.40 L2: 23.31 L1: 23.40 L2: 23.31 L3 L4: 23.40 L4: 2	
Time Trees	
Whe executed Tagnane Microlandout	

Некоторые предыдущие поколения полевых устройств Eagle Quantum могут быть несовместимы с этой командой.

BXB	-012	UVIR-013	SAI	M-014	AR	M-015	EC	6-016	UVFD-022
12:	23.19	13	14:	23.60	15:	23.42	16:	22.95	22
			- 14						

В примере выше, узлы 12, 14, 15 и 16 совместимы и отображают адрес узла в левом нижнем углу и напряжение питания в нижнем правом. Узлы 13 и 22 выполнены в старом стиле, поэтому оптические детекторы пламени UVIR и UV не могут поддерживать эту функцию и показывают только их номер узла.

### Outputs (выходы)

Здесь настраиваются тэги, связанные с командами для отправки на контроллер или полевые устройства LON.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Dowoload	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Каждый "выход" имеет тэг в базе данных DCD, который связан с командой или управляет ячейкой памяти в контроллере Premier.

Выберите в панели команд кнопку "Outputs" для доступа к экрану конфигурации.

attrate of	pc10-E	Sellipse-6	7-106-7	2 we Dapping 1	170/- P	10//18-10		12	-	1411-14	100-11-14
	AZ	41	66-0108	Solition and	110011		Witten-18	14.3000-13	1	THE REAL PROPERTY AND	16 16 Aut
	1000	101011-23									
		_		OUT	PUTS	1			CON	FIGURA	TION
	Teginer	Source T	wanner		-				Contraction of the		
4	na commune		and the second								
5											
4											
								_			
-											
10											
11					9	1.1					
	-	-	-		_						
EDIT	COPY	PASTE	DELETE	SEARCH	CHECK						EXIT
		_11		12							10,000
											Emfiguration

Экран разделен на две части, *Outputs* и *Configuration*. Левая сторона панели выходов состоит из списка прокрутки с указанием всех настроенных тегов выхода в базе данных. Под списком расположены кнопки для создания и поддержания списка тегов.

На правой стороне находится панель конфигурации, которая показывает подробную информацию о любых выбранных выходах из списка.

Для создания выхода, дважды щелкните на одном из "слотов" в списке прокрутки или выберите слот и нажмите на кнопку "**Edit**" ниже списка.

На экране появится диалоговое окно "Output Editor".

	DCID-1	Harpertak	21111-5 7	294 (2402) 1 1 1 2 2 2 2	7-5 00-3 5 Altt-22 22	00/11-10 30 XSE00-21 21	106-11 11 1944206-20 20	909-12 Ann 12 1 1000-19 In 19 100-19 In 19 1	-43 EAM-14 2 24 18 Pt Wee 6 -17	DCU-16 0x 15 h DCU-16 Ann= 16
-	Nimere a	Tagname. Misc:	(Wester)						GUR	ATION 📂
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11 EDAT	C04	The Control of Control			initeder ligital trouts liebal Booten liebal Potat liebal integet liebal integet liebal integet liebal integet liebal integet liebal integet		0	langa Ali gand Ali 		EXIT
							[		red	
										Configuration
Devices Found	Get Revisio	n Global	ls Pi	out Display	Reset Module		Arrange	Display Type	Pasta	
Download	Get RTC	LON Dieg	Nestic Po	unt Address	Set RTC		Copy	Find	Point Color	
Edit	Get Voltage	s Output	bs:	Print	Upload		Delete	New Device	Controller Log	EXE

Редактор выхода *Output Editor* имеет два поля ввода данных, первое для ввода желаемого тега для настраиваемого выхода, второй предусматривает "полное описание" из функции тега.

Ниже этих двух полей находится иерархический список "цели", чтобы привязать выход к базе данных.

Любой пункт списка, который имеет перед ним знак "+", имеет подчиненные элементы и нажатие на кнопку "+" будет расширять список с указанием всех элементов, входящих в состав этой категории.

Справа от списка находятся две кнопки, которые могут "**Expand**" (растянуть) или "**Collapse**" (сжать) всех подчиненные элементы в списке для удобства просмотра.

Флажок в левом нижнем углу диалогового окна *Output Editor* определяет, будет ли настроенный выход записываться в файл истории после выполнения.

Сразу после открытия внизу появляется диалоговое окно *Output Editor*. По умолчанию, комплекс S<sup>3</sup> создает случайное уникальное имя тэга.

ype C SetBr C ResetBit C ToggleBr C SetValue	Controller     Digital Inputs     Global Boolean     Global Double     Global Double     Global Integer     Global Integer     Global Time/Date     ELDN	Collaspe All Expand All
N/A	<ul> <li>Belays</li> </ul>	

Первые двенадцать пунктов в списке обеспечивают доступ к контроллеру команд и базам данных глобальных событий. Пункт "LON" позволит доступ ко всем функциям команд полевых устройств, пункт "Relays" для доступа к реле контроллеров.

В примере справа, пункт "Controller" была расширен нажатием на знак "+"и теперь показывает три подчиненных элемента, Activate Acknowledge, Activate Silence and Reset.

Когда проявляются эти дополнительные элементы, список выходит за нижние пределы и становится прокручиваемым.

Иерархическое расположение элементов обеспечивает простой и логический метод доступа к тысячам потенциальных пунктов, которые могут быть сконфигурированы как выходы на большую систему Премьер.

E Controller	^
<ul> <li>Activate Acknowledge</li> </ul>	
Activate Silence	
Reset	
Digital Inputs	
🛨 Global Boolean	
- Global Double	
- Global Float	
Global Integer	
Global Time/Date	
- IC Boolean	
- IC Double	
- IC Float	
IC Integer	
- IC Time/Date	<u>e</u>
+ LON	
·	×

### Примеры конфигураций выхода

**Пример 1** включает в себя выход для подтверждения тревоги на контроллере. С помощью выбранного контроллера и его расширенного списка элементов выберите пункт "*Activate Acknowledge*".

Autput Editor		
Tagname: md		
Misc:		
T Log to History	Controller Activate Actinomitator Activate Silence Reset Global Boolean Global Double Global Float Global Time/Date IC Boolean IC Double IC Float IC Integer IC Time/Date	Collarge All Expand All
		OK Cancel

Затем создайте имя тэга и произвольные комментарии и выберите "Log to History" для завершения настройки.

Tagname:	Ack-CTR-0	01		
Misc:	Acknowled	ge Cmd. to Controller		
	to History	Controller  Activate Acknowledge Activate Silence Reset Biglal Inputs Global Boolean Global Float Global Integer Global Time/Date IC Boolean IC Double IC Float IC Float IC Time/Date IC T	× ×	Collaspe All Expand All

Когда настройка завершена, выберите кнопку "ОК" в нижней правой части диалогового окна.

Настроенный выход #1 теперь отображается в списке выходов слева, а его детали отображаются в панели конфигурации справа.

		OUTPUTS	CONFIGURATION
	Tegname	Source Tegname	
	Ank-CTR+001	EQP-CTR-DOL Antivate Arknowledge	THO Ack-CTR-001
			Acknowledge Cmd. to Controller
			EQP-CTR-001 Activate Acknowledge
			Concerned the state of the second sec
			LINE TO DESCRIPTION TO BE
			- LON IN ACCOUNT HAVE
		-	
5.0	DIT COPY	PASTE DELETE SEADCH	EXIT
110	COL1	THATE DECENE SCHOOL	Chi

11-22

**Пример 2** включает в себя создание выход для сброса *Agent Release Module* (ARM) на LON. Этот выход будет настроен в слоте выхода **#2**.

Дважды щелкните на второй слот, или одним щелчком мыши кликните слот и выберите кнопку "Edit" в левом нижнем углу панели выхода, чтобы открыть диалоговое окно "Output Editor".

Tagname:	FkuPaPaYW	FkuPaPaYWF						
Misc:	-							
F Log1	to History	Controller     Digital Inputs     Global Boolean     Global Boolean     Global Float     Global Integer     Global Integer     Global Integer     IC Boolean     IC Double     IC Float     IC Integer     IC Time/Date     IC Time/Date     IC Time/Date     IC Regis	Collaspe All					
			OX Cancel					

Обратите внимание, что случайный тэг был введен автоматически, далее выберите пункт "LON". Все полевые устройства будут перечислены в рамках этого пункта.

Нажатие на знак "+"слева от пункта "LON" будет расширить его, выявляя устройства LON. В этом примере программы есть только 10 полевых устройств, но в типичных системах их могут быть десятки.

Обратите внимание, что каждое полевое устройство LON имеет слева знак "+", указывающий, что с ним ассоциированы подчиненные элементы. Число подчиненных элементов может изменяться в зависимости от типа устройства.

Output Editor.				
Tagname:	FkuPaPaYW	Ŧ		
Misc:	-			
[□ Log 8	o History	IC Double IC Float IC Integer IC Integer IC Time/Date IC M I ARM-015 I ECL-016 I EXE-012 I F6ID-005 I H2S-011 I IDC-010 I SAM-014 I TIR-024 I UVFD-022 I VVFD-022 I VVFR-013 I Relays	*	Collespe All Expand All Cancel

Расширьте пункт "ARM-015", чтобы отобразить его подчиненные элементы. Для ARM есть только два выбора; "Device Removed" и "Reset".

utput Editor	8		_						
Tagname:	FkuPaPaYWF	FKuPaPaYWF							
Misc:	[								
		IC Double	~	Collarpe All					
		IC Float IC Integer IC Time/Date LDN Device Removed Reset ECL-016 EXE-012		Expand All					
E login	History	H25-011     H25-011     DC-010     SAM-014     TIR-024     UVFD-022							

Выберите пункт "*Reset*" из списка ARM-015, заполнить тэги и прочие поля, а затем выберите "*Log to History*" для завершения настройки.

	-				
Tagname: Misc:	Rst-ARM-015				
	Reset Cmd. to ARM-015				
₩ Logi	o History	IC Double     IC Float     IC Integer     IC Time/Date     LON     ARM-015     Device Removed     ECL-016     EXE-012     FGI0-005     H H25-011     IDC-010     SAM-014     TIR-024     UVFD-022	2	Collaspe All Expand All	
				OK Cancel	

Затем выберите кнопку "ОК" в нижней правой части диалогового окна для завершения занесения конфигурации в базу данных.

		OUTPUTS	-	CONFIGURATION
٠	Tagname	Source Tagname	-	Contraction of the second s
Ŧ.	Ack-CTR:001	EQP+CTR+001.Activate Acknowledge	1644	RB ARDARD IS
-	B#1-AR0[-011	AEN-015.Reset	MGC	Reset Cmd. to ARM-015
2			BOURDE	ARM-015 Report
+				
			and the second se	
			- Link IIV A	GILLING THOSE
10				
11				
-				
Ð	DAT COPY	PASTE DELETE SEARCH CHECK		EXIT

Это завершает конфигурацию первых двух "слотов" выхода.
**Пример 3** включает в себя создание выхода для инициации ручного теста *Optical Integrity* (Oi) на UVIR оптическом детекторе пламени. Этот выход будет настроен в слоте выхода **#3**.

Tagname:	01-UVIR-01	3		
Misc:	Manual Oi	Test UVIR-013		
₩ Log t	o History	IC Integer IC Time/Date C Time/Date ARM-015 ECL-016 ED-2012 FGiD-005 H2S-011 FDC-010 SAM-014 TIR-024 UVFD-022 UVIR-013 Device Removed Reset Statt Manual D) Test	*	Collespe All Expand All
				OK Cancel

Выше представлено диалоговое окно редактора выхода с расширенными "UVIR-013", выбран "*Start Manual Oi Test*", и тэги и произвольные поля заполнены.

Обратите внимание, что детектор UVIR имеет три подчиненных элемента, а не два, как в примере 2 с модулем ARM.

	Tegname	Source Tagname		and the second se
	Ack-CTR-001	EQP-CTR-001.Activate Acknowledge	1940	O-UVIR-013
	Rat-380-015	ARM-015.Reset	MSC	Manual Oi Test UVIR-013
	01-UVIR-013	UVIR-015.Stert Manual Of Tast	-BOARCE	UVIR-013 Start Manual Oi Test
				A Linear Barrier
			Log Total	The second se
			10410.0	TRUE
0				
		a second property property statements		Exist.

Три примера для тегов выхода теперь завершены и информация о конфигурации отображается на экране "Outputs Configuration".

# Output Configuration Screen Details (детали экрана конфигурации выхода)

Панель на левой стороне использует прокручивающийся список с тремя столбцами для отображения настроенных выходов и позволяет их редактирование.

	Tagname	Source Tag	name		^
1	Ack-CTR-001	EQP-CTR-00	1.Activate	Acknowle	dge
2	Rst-ARM-015	ARM-015.Re	set		
3	O1-UVIR-013	UVIR-013.S	tart Manua	l Oi Test	1 _ U
9					
5					
6					
6 7					
5 7 3					
5 7 3 9					
5 7 3 9					
6 7 9 10					~
6 7 9 10 11					~

Первая колонка "#"содержит номер слота для выхода в базе данных. В приведенном выше примере, настраиваются первые три слота.

Второй столбец содержит "имя тэга", который используется в базе данных для идентификации элемента. Этот тэг будет использоваться в среде S<sup>3</sup>, и, в частности, в графическом редакторе при назначении эти выходов для кнопок, настроенных пользователем.

Третья колонка "Source Tagname" отображает тэги устройства, выход которого связан с последующей командной функцией. В выделенном примере слота 3 выше, источник UVIR-013 и командная функция "Start Manual Oi Test". Это будет представлено в списке выхода как; UVIR-013.Start Manual Oi Test

Шесть кнопок в нижней части панели Outputs выполняют следующие функции:

EDIT	COPY	PASTE	DELETE	SEARCH	CHECK
------	------	-------	--------	--------	-------

Edit открывает диалоговое окно "Output Editor" чтобы разрешить настройку выхода для выбранного слота.

Сору позволяет копировать конфигурации выбранных слотов для для вставки в другой слот для ускорения конфигурации подобных выходов.

**Paste** используется с кнопкой "**Copy**" выше, позволяя вставить скопированную конфигурацию слота в выбранный слот для ускорения настройки подобных выходов.

11-27

**Delete** немедленно и безвозвратно стирает конфигурацию слота. Эта функция "необратима", так что используйте ее с осторожностью.

Search позволяет находить соответствия строк текста, чтобы быстро найти желаемый слот для просмотра или редактирования, так как могут быть сконфигурированы тысячи выходов.

**Check** в основном используется для последующего редактирования конфигурации LON для проверки того, что все настроенные выходы по-прежнему связаны с действительными элементами в базе данных.

### Print

Позволяет выбрать для печати информацию о конфигурации контроллера, периферийных устройств и баз данных в целях документирования.

evices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Эта команда будет отправлять выбранные данные конфигурации на принтер по умолчанию для Windows, но не на принтер тревоги и. событий.

После выбора кнопки "Print" на панели команд откроется диалоговое окно выбора печати.

_				a la a	Constraint lite	0.00	H H	in a
	Subort IS	e passed a far privel,						
	1286			(hala)	Distant.		-	
		model     m		Smild Fashel		erril Trucke		
	0.020	1100227					2	
	the second second	CHILLIN .		CAL CAUS	1	_		
								Tailing
a Paranal	Set Favorate	Children	Print Deplet	Reart Plate	Artange	Display Type	Ti Pata	
inet:	Gekto	UN Deputte	Point Address	SHAPE C	Cite	Ped	- Part Color	
-	Car Lindactor	and	(Construction)	CONTRACTOR OF THE OWNER.	Table 1	Disc Diana	Contraction	

Диалоговое окно разделено на три основных зоны выбора, *LON*, *Outputs*, и *Globals*. Все сконфигурированные пункты для каждой категории отображаются вместе с флажками, для выбора данных элементов для печати.

В нижней части каждой колонки находятся кнопки "Select All" и "Deselect All" для оказания помощи в быстрого выбора данных для печати.

В качестве опции, данные могут быть выведены в формате "PDF", используя флажок в левом нижнем углу диалогового окна.

Version 6.0

## Upload (загрузить)

Запрашивает конфигурацию контроллера, и если полная конфигурация сохранена надлежащим образом, она будет загружена и сохранена на вновь созданный проект (см. раздел 8-5, относительно создания нового проекта). Текущий проект не будет изменен.

Devices Found	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set RTC
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Upload

Команда "*Upload*" обычно используется при присоединении станции S<sup>3</sup>, к существующей системе, для которой не существует существующей базы данных на станции S<sup>3</sup>.

## Configuration Bar (панель конфигурации)

Панель конфигурации содержит восемь кнопок, каждая из которых используется для конфигурации LON и создания устройств LON.

Arrange	Display Type	Paste	
Сору	Find	Point Color	
Delete	New Device	Controller Log	Exit

## Arrange (упорядочить)

Эта кнопка позволяет повторно упорядочить узлы схемы LON с целью соответствия физической и логической последовательности сети.

Arrange	Display Type	Paste
Сору	Find	Point Color
Delete	New Device	Controller Log

Это должно быть сделано для оптимизации функциональности экрана диагностики LON. На примере схемы сети на рисунке справа узлы показаны в числовом порядке. Узел 1 это контроллер, далее следуют узлы 5, 10, 11, 12 .... и т.д. На станции, это вполне возможно, что "Node 5" будет соединен с "Node 20" и общий порядок может быть 1, 5, 20, 21, 23 ... и т.д.



Кнопка "**Arrange**" позволяет движение расположения узлов на схеме, представляющей LON, чтобы она соответствовала фактическому способу подключения LON. Это важный шаг для удобства будущего устранения неполадок LON.

	_
and had betreen and declarate Assessed to Assess the second	
Denning Definition and Annual States (2004)	

Для использования функции "Arrange", нажмите на кнопку "**Arrange**" и перетащите узел в желаемое место. Для перемещения узла, нажмите и перетащите его в зоне между двумя узлами на новое место, затем отпустите кнопку мыши. Узел будет перемещен в это место, но сохранит свой первоначальный адрес.

Arrange	Display Type	Paste	
Сору	Find	Point Color	
Delete	New Device	Controller Log	Exit

Когда физические и логические адреса будут согласованы, выберите кнопку "**Normal**" для возврата к стандартному экрану конфигурации LON.

Normal	Display Lype	Pasta	
Copy	Find	Koint Color	
Velete	New Lievice	Controller Log	Ex

## Display Туре (тип дисплея)

"Переключающаяся кнопка", которая позволяет отображать на схеме LON либо Номер Узла по умолчанию, как показано в примере, приведенном ниже, или тип устройства.

Arrange	Dis	Display Type Find		aste	
Сору				t Color	
Dolate	te New Device Controller Log		B	Exi	
Delete	Ne	W Device	Contro	oller Log	Exit
IDC-0	01	SAM-0	01	ARM-O(	Exit

При выборе кнопки "**Display Type**", схема LON заменит тип устройства, на номер узла, как показано ниже. Когда отображается тип устройства, кнопка на панели конфигурации изменится на "**Display Number**", и при выборе вернет экран схемы LON обратно в представление по умолчанию *Node Number*.

### Copy/Paste (копировать/вставить)

	Arrange	Display Type	Paste	
10	Сору	Find	Point Color	
	Delete	New Device	Controller Log	Exit

Используется в сочетании с командой "**Paste**", "**Сору**" позволяет конфигурации узла быть продублированной в других местах на LON, сохраняя данные о конфигурации.

Это очень полезно, когда есть много узлов одного и того же типа и конфигурации на LON. Подробная конфигурация выполняется только один раз, затем скопируйте узлы и вставьте столько раз, сколько необходимо, вставляя вручную при необходимости только новое имя тега и адрес.

FGI0-005	IDC-010	H2S-011	EXE-012	UVIR-013	SA
5	10	11	12	13	

Для копирования узла, выделите его одним нажатием на устройстве и выберите кнопку "**Copy**". Кнопка "**Paste**" создаст новое устройство со всеми конфигурациями из скопированных узлов, просто введите имя нового тега и дополнительный текст.

### Find (найти)

Отображает диалоговое окно, позволяющее поиска в базе данных конфигурации для конкретных видов полевых устройств, конкретного адреса узла, или конкретный текст.

	Paste	Display Type	Arrange
	Point Color	Find	Сору
Exit	Controller Log	New Device	Delete

Кнопка "Find" откроет диалоговое окно "Find all...", которое содержит программные кнопки переключателей для выбора типа устройства, и поля для любого адреса LON или текста из любого тега или различные тексты.

Найденные пункты, соответствующие критериям поиска, выделяются синим цветом на схеме LON. Это особенно полезно, при попытке найти конкретное имя метки на очень больших систем с сотнями пунктов.

Select	
C Agent Release (ARM)	C Initiating Device Circuit (IDC)
r conv	C IR Detector (×9800)
C.Controller	C IR Hydrogen Flame Detector (X3302)
C DCU (E02200)	C Multispectrum IR Detector (×3301)
C Eclispe (Point Infared)	C MIR Automotive Detector (K3301)
C 8 Channel Analog Input (E03710)	C Power Supply Monitor
C 8 Channel DC I/O (EQ3700)	C Signal Audible Module (SAM)
C 8 Channel ED I/O (EQ3730)	C UV Detector (EQ2200)
C 8 Channel IPM (EQ3740)	C UV Detector (×2200)
C II Channel Pollon Input	C UV/IR Detector (EQ2200)
C 8 Channel Relay (EQ3720)	C UV/IR Detector (XS200)
C 8 Channel ED VO SiL	C Eclipse SiL
C x3301 SR	
C Point Number	The second se
@ Text	
Searches lagran	nes and miscellaneous test

## Point Color (цвет точки)

Если становится затруднительным рассматривать полевые устройства на черном фоне, как на примере выше, кнопка "Point Color" позволяет пользователю выбрать новый цвет фона, для более удобного просмотра.

Arrange	Display Type	Paste	
Сору	Find	Point Color	
Delete	New Device	Controller Log	Exit

## Delete (удалить)

Удаляет выбранный узел из конфигурации LON.

Arrange	Display Type	Paste	
Сору	Find	Point Color	
Delete	New Device	Controller Log	Exit

Выберите узел или несколько узлов на Схеме LON, а затем выберите кнопку "**Delete**", чтобы удалить их из базы данных.

	CID-102700	Laginer-s (1933) STARCLER (1933)	Letter Personale	00	WINE CONTRACTOR	104-11 104-11	AHR-		1000 00 00
	MTRACION PT	1 X1201 1010 1	-40 198-21 02770 198 8001	40 AT 827710	10110-11	ACTION-10 19	9860-19 • X9920	P289408	DOT THAT
		000123							
			Wateries			100			
			distanting.						
			<u> </u>	ryou have you water	CP DOMENTI CHE DEMILIARIO	Standals.			
				Xee	Carcal				
Devices Finand	Get Revision	Globaix	Foint Display	Reset Hodule		Arrange	Display Address	Pasta	Configuratio
Dewnload	Get.RTC	LON Diagnostic	Point Address	Set ATC		Copy	Find	mintel	
And in case of the local division of the loc	Completion of the	A CONTRACTOR OF		Contraction of the local division of the loc		-	The second se		a fait of the local division of the local di

Используйте эту функцию с осторожностью, так как она необратима, то есть, не имеет отмены.



### New Device (новое устройство)

Открывает диалоговое окно "Select Point Type", из которого новое устройство может быть добавлено к LON.

Arrange	Display Type	Paste	
Сору	Find	Point Color	
Delete	New Device	Controller Log	Exit

В примере, приведенном ниже, был выбран "Initiating Device Circuit (IDC)".

DEDUCED DEDUCED	Lipperd   10001-7 Swringply-4 19 6 1002-41 41 6 1002-41 5 sleet point type	10 W/13-11 13		112 144 113 113 114 114 114 114 114 114 114	12 548-14 14 15 Ped 15	100-11.61 -11 -101-14.64+ -14
	Denios Types Input/Outputs C B Draved Analog In (E03710) P S Draved DDD (E03700) P S Draved DDD (E03700) P Soldger Protection Model (E0470) P S Draved India; D at (E03720) P Agent Release Model; (JUM) P Strategy Dravec Scool (IDC) P Signal Audite Model (SUM)	Flame - IR Flame Detects (M - MR H2 Flame Detects - MR Flame Detects - MR Flame Detects - UV Flame Detects - UV Flame Detects - UVR Flame Detects - UVR Flame Detects - UVR Flame Detects	9900) tol (COOC) (COOC) a Deecto (COOC) (COC			
	Gas /* Digital Communication Unit (DOJ) /* Prior III Gas Delector (PRECL) /* Open Path Editor((PRECL)	Power (** Power Supply Monito	PSMI			
	Point Number 20	HL. C B Charrel EDIO SL. C Point R Gas Denote (* MR Flaim Detoche)	APREDUSE.			
Devices Pound Get Revision	QHOX	Carcel		Type	Parte	Configuration
Download Get RTC Edit Get Voltages	LON Diagnostic Paint Address Set R1 Outputs Print Uploa	rc	Copy Delete	Dend New Device	Point Calar Controller Log	Eve.

В этой точке, выбор кнопки "OK" добавит IDC к LON, сразу после последней конфигурации устройства.

В этот момент отображается окно диалога настройки для выбранного типа точки. Это диалоговое окно предоставляет доступ ко всем программируемым параметрам для выбранного типа устройства. Подробные инструкции по настройке для каждого типа устройств рассматривается в разделе 12.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что правильный адрес LON для нового устройства показан в окне "point number"; в противном случае, исправьте его.

## Controller Log (журнал контроллера)

S<sup>3</sup> ведет журнал каждого события, которое выполняется контроллером, журналы не могут быть изменены или удалены.

Arra	nge	Display Type	Paste	
Cop	PY.	Find	Point Color	
Dele	ete	New Device	Controller Log	Exit

Как только выбрана кнопка "**Controller Log**", появится новое окно с предложением выбрать кнопку "**Fetch**" для вывода журнала на экран.

5	Fingle Quantum	Premier Central	tion Sing Collector					*
1	in Lik							
1	Salaran   Lige							
	Connection to the Connection to cam Reading large holes Controller tog coor Event lag land, end Event lag land, end Requesting first lag Log count. 1180 Log c	normaniae voline allian e 1574 r No Error 8 r 174 lar Xog collecture	11/14/2008 1 31	at PM				
	Fach							
10000			and the second second	and the second se	5 V4110	1000 AND 1000		Traffiguration
respectively.	Get Advisit	Child & S	Front Coupley	Rever Multure	Arrange.	Unipley Type	Parte	
Download.	Get KTC	104 Dispositie	Front Address	SHATC	Cast	Find	Foot Calur	
8.44	Cel Vultaines	Cubechi	Rent	distant of the local distance of the local d	and the second second	A DESCRIPTION OF A DESC	the second se	-

При нажатии на вкладку "Logs" отображается журнал контроллера с более подробной информацией, и пользователь имеет возможность экспортировать информацию в форматы Excel или PDF. Это можно сделать, перейдя в меню *File* и выбрав "*Export*".

Colecton Loge							
Date/Time	Front at	Oasel #	Alarm Type	Tegnime	Event Leat	Value	10
4240000 to spin 444	1	255	No Alarts (Const.)	19#	Reset - Faceplate Button	TRUE	
4/4/2007 10-02:34 444	1	258	No Alam (Entre)	10#	Restel : Permylake Suffini-	the	
4/4/2007 LO-62-16 API	1	158	No Alam (Event)	to#	Fiscal - Faciglate Button;	true	
4/4/2007 10:42:37 AM	18	258	Timdije	10001	Education Fault	FAIE	
4/4/0007 10:52/37 AM	. 1	238	Trouble	10001	CPUFad	FALLE -	
ANGER AN ADDRESS AND		12	The Party of Concession	- Maria	(194) Marcal	1944	
4/4/2007 10:52/58 AM	1	255	Fire Alarsi	310004	the Harn	PAUSE	
AVACTED F 10-STATE AN	4	255	No Alars (Event)	100	Foost - Pacaplais Button	TRUE	
AND REPORTED AND			The survey of the local division of the loca	1444	The local division of	- Dates	
4/4/2007 50:01:21 AM	18	255	Fee Alarts	10000	Fire Mars	FALSE	
4/4/0307 States 44 APT		100	Triagent	1201	CRUTAR	944	
444/0007 Kit-Incide MM		28	funder:	10001	Ethernal Cares Fault	111.8	
414/0007 10:20:08 AM	1	255	No Alama (Evenet)	104	Fasari - Paceptate Button-	TRUE	
4)=/2007 10:20:11 Att	.5	255	Ivaudite	(43001	Distanced Coster Finds	PAUX	
4240007 10:20 IT AM	. 8	258	Trouble	22301	ONFAR	144.00	
4/4/2007 10:30:56 AM	t	150	Tex Alarm (Event)	ACP.	Reset - Parceptala Bulton	teur	
erectory inclusion are			See and the second		and the second se		
4(4)2007 10:20 45 44		255	Fee Alarm	122,000	Per Nam	74416	
4/4/2007 10:20 HE AM	1	298	No Alignia (Contril)	TOP	Forest - Facilitatia Battary	THEFT	

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО



## Контроллер

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Этот раздел посвящен контроллеру EQP и ключевым полевым устройствам, которые он поддерживает. Помните, что контроллер может иметь проблемы с совместимостью с некоторыми полевыми устройствами, если их прошивка более современная и не соответствует текущей версии программного обеспечения S<sup>3</sup>. Обратитесь к бюллетеню маркетинга 78-1006 для получения дополнительной информации.

"Controller" является первым устройством для любой сети Eagle Quantum Premier Local Operating Network (LON). Это устройство используется для выполнения логики пользователя, оно обеспечивает NFPA-72 необходимые элементов интерфейса оператора и обеспечивает интерфейс для связи S<sup>3</sup> Operator Interface Station (OIS) и/или интеллектуальных систем для целей мониторинга.

И логика пользователя и конфигурации для всех устройств LON сначала создаются и хранятся в базе данных конфигурации S<sup>3</sup>, затем загружаются в контроллер, который, в свою очередь, загружает эту информацию в полевые устройства, где она хранится в их энергонезависимой памяти. Копии конфигурационных данных также хранятся в собственной энергонезависимой памяти контроллера.

Когда порт Eagle Quantum Premier создается впервые, схема LON пуста, за исключением прямоугольника, представляющего контроллер, как показано на примере справа.

Узел прямоугольник разделен пополам по горизонтали с именем тега в верхней части и конфигурации контроллера в нижней. В примере справа, S<sup>3</sup> присвоил временное имя тэга "T1". Этот тэг генерируется случайным образом и может быть заменен назначенным пользователем именем тэга. Нижняя половина будет содержать контроллера конфигурацию по умолчанию *Single*", означающее единичное устройство "без резервирования".

	TL		
Si	ngl	e	

## Configure a Controller (настройка контроллера)

Для начала конфигурации контроллера, дважды щелкните на его прямоугольное выделение или нажмите на прямоугольник выделения и выберите в левой нижней зоне панели команд кнопку "Edit". При этом открывается диалоговое окно "Configure a controller...", которое обеспечивает доступ ко всем настраиваемым пользователем функциям контроллера, включая доступ к редактору логики.

#### ПРИМЕЧАНИЕ В этом разделе руководства пользователя речь идет только об аппаратной конфигурации контроллера

Mise.			
Configuration Plat Basel Plate (115,200 •) Party (Nove •)	Detector Electronics I Sear Parts Policol NotUred • Policol 2 Policol 2	Eagle Quantum Premier	Dation Road Type Room T
Redundence (** Endde	Harafereou Besper Volume (DB )	User Song Display (Mar 42 Chara) Display (Traillined)	WE COM
Commenties Option Road	SeidPort2	Sead Part 1 Tannar T	Send Por 4
Loge	Alama	Une Level	DK.

## Tagname (Имя тэга)

Это поле обеспечивает место для 24 символов имени тэга, который будет использоваться для ссылки на контроллер всей базе данных глобальных значений в S<sup>3</sup>. Этот тэг используется в редакторе логики, OPCсервере, и всей печатной документации. После создания устройства, S<sup>3</sup> присваивает в базе данных случайно сгенерированное имя тега.

## Misc (Разное)

Поле "Miscellaneous" предоставляет место для дополнительных 42 символов описания, которые будут использоваться по желанию.

## Configuration Port (порт конфигурации)

Этот порт материнской платы используется для подключения к рабочей станции S<sup>3</sup> для конфигурации, диагностики и устранения неисправностей. Она использует собственный протокол, уникальный для контроллера EQP и программного комплекса S<sup>3</sup> и не может быть использован другими устройствами. Порт конфигурации использует стандарт RS-232 и имеет два настраиваемых параметра, скорость передачи данных и показатель четности.

Controller (EQ3001) Editor... Tagname: <u>controller</u> Misc.

Version 6.0

#### Port Baud Rate (Скорость порта)

Скорость порта может быть скорректирована в стандартных интервалах между высокой скоростью 115200 бод, которая является и настройкой по умолчанию и рекомендуемой настройкой, и, низкой скоростью 2400 бод. Нижняя величина скорости не рекомендуется, но иногда требуется, если контроллеры находится на месте слишком удаленном от рабочей станции S<sup>3</sup> для поддержки рекомендуемой скорости.

#### Parity (четность)

Настройки четности для конфигурации порта контроллера по умолчанию "*None*" но она также может быть скорректирована либо на "*Even*" или "*Odd*". Нет никаких других настраиваемых параметров для порта конфигурации.

## Redundancy (Избыточность)

Система EQP поддерживает конфигурации либо простую (*Single*) или избыточную (*Dual*). Этот выбор отображается в нижней части прямоугольника, представляющего контроллер.

Если будет использоваться избыточная установка, два одинаковых контроллера подключаются параллельно. При выходе из строя основного устройства резервный блок горячего резерва "Hot-Standby" возьмет управление на себя без перерыва.

#### Redundancy Configuration (Настройки избыточности)

Если должна использоваться избыточность, "разрешите" эту функцию при помощи флажка избыточности, а затем выберите из выпадающего меню "Type-A" для "Communication Option Board". Опция платы "Type-A" требуется для поддержки избыточности, а также обеспечивает три дополнительных последовательных порта для конфигурации пользователей.

### Serial Ports (последовательные порты)

Контроллер Eagle Quantum Premier поддерживает до шести последовательных портов. Два порта на материнской плате: один для конфигурации и второй для связи Modbus. Четыре порта на дополнительной плате, один для обеспечения избыточности и три для Modbus. ПРИМЕЧАНИЕ

	Detector Electronics	Farde Outenhum Premier	
Gergandon Pol Reds Rete: (115.20) • Pety None •	Face Part -	legula / Relies	Option Based Type (None •)
eladany (* fratie	Hecklansis Beger Vilane (08 •) Une Paramites	11 Une Steep Disality Other 42 Charst Disality Mode (Treditional	NC 1158
Tremerication Option Board Type (Norm	Seal Pad 2	Seal Pot 3 Provide The Pot and Pot 3 Provide The Pot and Pot 3 Pot 4 Pot 4	SendPort Transformer Transform

Порт 3 может быть использован для конфигурации.

Party None	Gaud Rale	1115.200	-
	Party	None	

Noc	1
Designation Pro- Securities (1952) Party (1952)	1/1
fledundence (* Envilse	- Manual Be
Communication Option Road Type None	

Version	6	n	

#### Последовательные порты 1-4

Эти порты могут использоваться для связи с такими хост-устройствами, как пользовательская система Distributed Control System (DCS), Programmable Logic Controller (PLC) или Human Machine Interface (HMI).

Порты 1 и 2 используют стандарт RS-485, 3 и 4 используют стандарт RS-232. Каждый имеет четыре настраиваемых параметра, протокол, скорость, четность и адрес.

#### Протокол

Это последовательный порт в настоящее время поддерживает протокол клиента Modbus RTU и выпадающее меню позволяет выбрать либо "Not Used", "MODBUS Slave" и "MODBUS Master". Порт 3 можно также установить в качестве порта конфигурации, или второго порта мониторинга S3.

#### Option Board Baud Rate (опциональная плата скорости)

Скорость портов материнской платы может быть скорректирована в стандартных интервалах между высокой скоростью 115200 бод и низкой скоростью 2400 бод. Настройки по умолчанию и наиболее часто используемые настройки для соединения с Modbus-совместимыми устройствами 19200 бод. Порты 2-4 на плате расширения Туре-А имеют диапазон скоростей 9600 до 230400 бод.

#### Адреса

Поле для ввода желаемого Modbus адреса станции. Настройка по умолчанию "1", можно изменить стрелками "вверх/вниз" или прямым вводом значения. Адрес Modbus станции должна быть в диапазоне от 1 до 247. Адреса выше 1, как правило, используется в многоточечных системах.

#### Разное

В этом разделе диалогового окна "*Configure a controller*..." три регулируемых параметра; громкость встроенного в контроллер динамика, отключение точки LON и доступ к редактору параметров пользователя.

#### Громкость сигнала

Контроллер Eagle Quantum Premier имеет встроенный "зуммер" чтобы создавать извещения о различных условиях и для удовлетворения нормативным требованиям.

Reeper Volume 001	(Max 42 Chars)
Usen Parameters	Display Traditional

Для соответствия громкости сигнала контроллера в районах с различным количеством шумов звуковой сигнал может быть настроен на любой из трех режимов; *Low, Medium* и *High*, с помощью всплывающего меню. Значение по умолчанию "*Low*" подходит для установок, где контроллер находится не в отдельном корпусе, а в диспетчерской / помещении офисного типа.

#### User String Display (Экран строки пользователя)

Выставьте флажок "User String Display" чтобы дескриптор, введенный в поле "Misc", мог отображаться на контроллере.

#### User Parameters (параметры пользователя)

Эта кнопка открывает диалоговое окно "User Parameters..." позволяющее установку их значений. Эти параметры предназначены для использования в специальных приложениях, использующих опцию интерфейса Allen-Bradley ControlNet.

Использование этих параметров описано в руководстве пользователя для опционального модуля ControlNet. В обычном приложении, эти параметры должны быть равны "0".

#### ВНИМАНИЕ

Не вносить изменения в настройки этих параметров без детального знания их эксплуатации.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нецелевое использование этих параметров может привести к непредвиденным результатам в работе контроллере.

## Inputs/Relays (входы/реле)

Контроллер Eagle Quantum Premier имеет восемь неконтролируемых цифровых входов и восемь неконтролируемых релейных выходов. Эти входы / выходы могут быть настроены для выполнения заранее заданных функций "*Static Logic*" или они могут быть настроены по усмотрению пользователя для любой желаемой цели. Все шестнадцать этих точек входа / выхода доступны для логики контроллера программируемой пользователем.



#### Inputs (входы)

Выбор кнопки "**Inputs**" откроет диалоговое окно "*Controller Input Editor...*". По умолчанию, функция "*Static Logic*" для каждой точки отключена, и каждая точка имеет названия.

Функции статических функций логики говорят сами за себя и отражают функциональность кнопок передней панели контроллера.

stroller Input Editor				
Tagname	Description	Static Logic Enabled	Static Logic Invented	Static Logic Name
Rests		1XI		Reset
Ack		×	10	Acknowledge
Silence		18		Silence
Extra		E	10	N/A
Erkei		R.		Entre
Cancel		1X		Cancel
Next		50	E	Next
Previous		×	m	Previous
				OK Cancel

Version 6 0

#	Parameter	
1	0	
2	0	
3	0	
4	0	
5	0	
6	0	
7	0	
8	0	
9	0	
10	0	
11	0	
12	0	
13	0	
14	0	
15	0	
16	0	

Основной причиной этого является особенность для размещения тех случаях, когда контроллер должен быть установлен внутри другого корпуса и кнопки лицевой панели вынесены дверь. Обычно окно позволяет просматривать лицевую панель контроллера.

	Tagname	Description	Static Logic	Static Logic Inverted
1	cth-1		Other	<li>C)</li>
2	ctir-2		Trouble Low Gas Alarm	
3	ctir-3		High Gas Alarm Supervisory	
4	ctk-4		Reset	
5	etk-5		Other	
6	odr-6		other	
1	eth-7		Other	
8	atr-s		Other	

Каждая точка может быть логически "перевернута" с помощью флажка в столбце "Static Logic Inverted". Если требуется использование "Static Logic", надо использовать соответствующий флажок, чтобы включить эту функцию на точку за точкой, и вводить тэги и описание соответствующие искомой функции.

#### Relays

Выбор кнопки "**Relays**" откроет диалоговое окно "*Controller Relay Editor...*". По умолчанию, функция "Static Logic" для каждой точки отключена, и каждая точка не имеет названия.

Tagname	Description	Static Function Enabled	Normally Energized	Static Function Name
The Alard	and a surger of the second	R		Fire Alam
Supervisory		(X)	10	Supervisory
Low Gas		×		Low Gas Alam
High Gas		(X)		High Gas Alam
inhbi		×		inhol
Output Inhibit		×		Output Inhibit
LON Fault	100000000000000000000000000000000000000	×	m	LON Fault
Beeper	1 + + + - + + + + + + + + + + + + +	×		Benper

Функции статических функций логики говорят сами за себя и отражают функциональность светодиодов на передней плате контроллера и звукового сигнала. Если использование "*Static Logic*" не требуется, надо использовать соответствующий флажок, чтобы включить эту функцию на точку за точкой, и переименовать функции.

## 12-6

### Option Board (Опциональная плата)

Контроллер Eagle Quantum Premier является расширяемым, и в нем предусмотрен слот для установки дополнительной электронной платы.

Выбор в выпадающем меню "Туре" покажет доступные опции.

Если плата расширения не установлена, выбрать "None".

Если выбрана плата расширения "ControlNet", то будет активировано поле "ControlNet Mac Address", разрешающее ввод данных.

Опция ControlNet обеспечивает резервирование связи с продуктами Allen-Bradley (или совместимыми), которые поддерживают этот ControlNet.

Адрес ControlNet Мас можно установить в диапазоне от 1 до 99.

### IEC 61508

Контроллер Eagle Quantum Premier полностью поддерживает IEC 61508 SIL 2. Не выставляйте флажок, за исключением тех случаев, когда в EQP нет прошивки SIL 2.

### Configure a controller... (Настроить контроллер)

В нижней части диалогового окна "Configure a controller..." расположены четыре кнопки; Logic, Alarms, User Level и OK.

Logic Aliens User Level	
-------------------------	--

### Logic (редактор логики)

При нажатии этой кнопки запускается редактор логики S<sup>3</sup> Logic Editor для контроллера Eagle Quantum Premier. Смотрите раздел 13 для получения более подробной информации.







### Alarms (Сигналы тревоги)

При выборе этой кнопки открывается диалоговое окно "*Alarms to Monitor...*". Этот прокручивающийся список отображает аварийные сигналы и события, связанные с контроллером, который может быть настроен чтобы быть под контролем комплекса S<sup>3</sup>. Контроллер имеет 75 аварийных сигналов и событий, которые могут находиться под наблюдением, некоторые из которых отключены по умолчанию.

Мониторинг сигналов тревоги и событий описан далее.

### User Level (Уровень пользователя)

Позволяет устанавливать уровень безопасности пользователя на различные функции контроллера. Назначает соответствующий уровень пользователя для каждого пункта в списке. Подробнее о настройках уровня пользователя, смотри раздел 10 данного Руководства.



### ΟΚ

Закрывает после завершения диалоговое окно "Configure a controller...".

Каждое полевое устройство как на LON, так и на контроллере, имеет определенный набор сигналов и событий, которые могут быть сконфигурированы для S<sup>3</sup> DCD для отслеживания. Эти данные предоставляются через DCD на сервер OPC Server.

Хотя количество и тип событий может варьироваться от устройства к устройству, методология конфигурация этих элементов одинакова, и будет подробно описана только один раз.

1.4	DCI3-1	6 C	7	1	1242239		10-1	10	11-241	500-11 11	17 10	100-11 0
		alated at	40	1	1010-033		11	11 11 11	10 10 10	19	All-Li in in line line.	100514 24
rens to	Northar											×
nabled	Name		Pieter	File	Window	Auto Dem	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Micellanout	1
R.	Device Removed		ix.	×	₿K.	Г	Wared	Ret	Gram	Alarm	Device Reneved	
IF I	Cuntrol Mennage Fa	d	D.	×	R	E	Wanng	Rec	Green	Fad	Control Message Fault	
IX I	Writing Device Type		19	IX.	1X	П	Wared	Red	Orean	Fast	Wrang Device Type	
R	Menory Field		18	R	SK.	E	Warning	Red	Gram	Fed	Harroy Fault	
IR.	invald Configuration		IX	IX.	1X	Г	Wanng	Red	Great	1 ma	Involid Configuration	
IX. 1	Fad		×	R	-	г	Waring	Fied.	(dremi	fad	Fed	
R	Unable to Conligues		IX.	x	R		Warning	Red	Orient	feat	Unable to Configure	
R	LON A Deven Offer		197	IX.	1X	E	Warving	Ret	Orient	Fait	LON A Device Other	
RE 1	LON R Dense Office		R	×	DE .	П	Warring	Red	Organ	Fad	LON & Device Office	
R	Device Office		R	×	1X	E	Waning	Red	Greek:	Fed	Desce Office	
×	Con 1 Failt		R	x	R	E	Waning	Ret	Otem	fad	Contfait	
R.	Com 2 Fault		IX.	R	R	Π	Warring	Red	Orest	fed :	Con2Fed	
	Hatch all consists th	e top row -s	· #]	M	M	-				w]		
in the second		Correct 1		-		-				100	There I	
travel		( and								1	- Carta	
Found	Get Revision	Globals	Par	nt D	uslay	241	et Module		Arrange	Display	Type Paste	isnti pare
bed	Get RTC	LON Disgnost	ic Pair	it A	ddress.		et RTC		Copy	Fir	d Paint Calor	
	Get Voltages	Outputs		tri	nt.	1	beolg		Delete.	New D	evice Controller Log	Ect

В описаниях для настройки каждого типа полевого устройства, будут представлены любые уникальные атрибуты, относящиеся к этому отслеживанию событий устройства.

Позволяет конфигурацию мониторинга тревог и событий для устройства. Эти тревоги и события используются сервером S<sup>3</sup> OPC. После клика по кнопке "**Alarms**" откроется диалоговое окно "*Alarms to Monitor...*". Ниже приведен пример конфигурации событий контроллера.

Name	Fate	File.	Scholars.	AAI Ose	Sand	Autor Citta	NenaCola	Gambel Lappe Group	Mulafaire
the lines	×.	R	IN C	-	Ward.	Red	(0.00	-	Fee Alam
feide		×	×	=	Warmy!	Feet	-	Pad	Trade
First Science	<b>R</b> .	8	ж	10	-	Prid	-	-	feetboard
Top Flats		×	N.	-		Feet	in .	-	High Alast.
Los Harr	×	R	ж.	17	www	Pat	-	-	Loss Algen
And recomming \$5.0 Travel		-		-	Vere .	Red	Green.	-	Automatic SED View
Same LED States	10	×	×	ri.	····	Set	0.00		Since 3.02 Velo
Program Made	×	×	M	15	Vary .	Fed	-	-	Proper Note
Automatical ger Barban		ĸ			waing .	Fiel	-	-	And the state of the local diversion of the l
Lines hater	×	×		-	Vera.	Fed	-	-	Shring Datasy
Navel Ballow		×		E	Mares	Red	(anne	-	Parat Suture
	×	×	H	-	ware .	feet	-	These .	farmer
March all see for the tag see -1	- 41		141	+	(+)	- 11	4	- 141	
	New Finite Finit	Nors / Poles /	Name         Points         Points <td>Name         Parte         Part         <t< td=""><td>Name     Parte     Part     Part     Part     Part     Part     Part     Part       Part Marce     Part     Part</td><td>New         Peter         Peter         Peter Peter         Automation         Local         Local           Variable         R<!--</td--><td>New         Price         File         Viewer         Cold         Event         Autor Cold           Variable         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Statistics         R         R         R         R         F         Variable         Statistics           Statistics         R         R         R         R         R         R         <td< td=""><td>New         Prote         Protect         Protect</td><td>None         Patho         Patho</td></td<></td></td></t<></td>	Name         Parte         Part         Part <t< td=""><td>Name     Parte     Part     Part     Part     Part     Part     Part     Part       Part Marce     Part     Part</td><td>New         Peter         Peter         Peter Peter         Automation         Local         Local           Variable         R<!--</td--><td>New         Price         File         Viewer         Cold         Event         Autor Cold           Variable         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Statistics         R         R         R         R         F         Variable         Statistics           Statistics         R         R         R         R         R         R         <td< td=""><td>New         Prote         Protect         Protect</td><td>None         Patho         Patho</td></td<></td></td></t<>	Name     Parte     Part     Part     Part     Part     Part     Part     Part       Part Marce     Part     Part	New         Peter         Peter         Peter Peter         Automation         Local         Local           Variable         R </td <td>New         Price         File         Viewer         Cold         Event         Autor Cold           Variable         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Statistics         R         R         R         R         F         Variable         Statistics           Statistics         R         R         R         R         R         R         <td< td=""><td>New         Prote         Protect         Protect</td><td>None         Patho         Patho</td></td<></td>	New         Price         File         Viewer         Cold         Event         Autor Cold           Variable         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Franklin         R         R         R         R         F         Variable         Ref           Statistics         R         R         R         R         F         Variable         Statistics           Statistics         R         R         R         R         R         R <td< td=""><td>New         Prote         Protect         Protect</td><td>None         Patho         Patho</td></td<>	New         Prote         Protect         Protect	None         Patho

Диалоговое окно содержит список прокрутки с одиннадцатью столбцами атрибутов. Четыре кнопки расположены горизонтально в нижней части окна; **Custom, Factory, OK** и **Cancel**.



#### Custom (пользовательский)

Выбор этой кнопки заменяет все имена на имена из базы данных второго языка. Смотри "User Strings" в разделе Предпочтения (раздел 7) настоящего руководства пользователя.

### **FACTORY (Заводские настройки)**

Восстанавливает заводские значения по умолчанию для всех полей и настроек.

### ΟΚ

Закрывает диалоговое окно и сохраняет изменения конфигурации в базе данных.

## Cancel (отменить)

Закрывает диалоговое окно без сохранения изменений. Кроме этих кнопок, восемь колонок содержат кнопку "М" в нижней части столбца. Это вызывает "приведение в соответствие" каждой строки в этом столбце значению или параметру в верхнем ряду.

arms to	Monitor								_	_	- E
Enabled	Name	Pinter	File	Window	Auto	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Miscellanous	1
IX I	Fee Alasta	197	18	R	E	Warring	Fied	Green	Alarm	Fee Alam	- 12
1	Trouble	bx.	IN.	1X	F	Winning	Red	Green	Ind	Trouble	

Определения одиннадцати столбцов в диалоговом окне "Alarms to Monitor..." следующие:

#### Enabled

Включает или выключает событие. Если выключено, то никакие дополнительные настройки не будут делать что-либо.

#### Name

Это поле на 48 знаков используется для описания события или тревоги. Это текст, который будет использоваться и записываться во всем наборе приложений S<sup>3</sup> при наступлении события.

#### Printer

При его выборе посылает события для принтера событий S<sup>3</sup>.

#### File

При его выборе посылает события в модуль "Alarm History" в S<sup>3</sup> для хранения в ежедневном журнале.

#### Window

При его выборе посылает события в модуль "Active Alarms" в S<sup>3</sup>. Этот модуль доступен через клавишу F6 при работе online. Они также будут отображаться в одной строке дисплея FIFO в нижней части экрана, когда в режиме Online. См. раздел 4.

#### Auto Clear

Этот выбор определяет, будет ли в журнале событий отслеживаться появление события в реальном времени или когда учитывается подтверждение оператора.

Если флажок AC не выбран, по умолчанию, при наступлении события оно будет записано в соответствующее место, как настроено выбором Printer, File, Window, с указанием даты и времени возникновения. Когда событие возвращается в свое нормальное состояние, ничего не произойдет, пока оператор не активирует кнопку "Acknowledge". Система будет регистрировать дату и время возвращения события в "Normal". На самом деле регистрируется, когда впервые оператор активирует кнопку Acknowledge после того, как событие вернулось к нормальному.

Если установлен флажок AC, то произошедшее событие будет записываться в соответствующем месте, как определено выбором Printer, File, Window, с указанием даты и времени возникновения события. Когда событие возвращается в свое нормальное состояние, то система запишет дату и время возвращения события в "Normal".

#### Sound (Звук)

Каждое событие может иметь звук, присвоенный к нему, который звучит, когда происходит событие, пока не будет нажата кнопка **Acknowledge**.

Endind	Nem)	Peter	Fie	Wedges	Ads Geor	Sard	Adve Dille	Nermal Color	Grantic: Trigger Geoup	Notema	1
H.	Ren Ram	R	R.	<b>R</b> .	6	Hering	Fed	Quest.	Hone	Fire Alare	
R	Teade	×	R.	×	-	No. of Lot of Lo	Red :	Greet	time.	Tende	
F	Pett Scieri	N.	×	ж	-	2	Ped.	Green	itere	Fre Star	
R.	High Gas Alam	SK.	×	×	E	1	Ped.	0-set	-	High Gas Aset	
18	Low Gas Agen	8	18		-	1	Aug.	Orean	time	Los Gal Ren	
E	Acknowledge EED State	W.	R	×	E	10	Ref.	Deer.	-	Admonthelige (LED Table)	
E	Sterce LED State	×	18	×	E	12.14	Red	Oreal	New	Sience LED State!	
-	Program Rinde	182	×	×	E	115 Marrie	and a second	Dear		Pogen Hole	

Звук может быть по умолчанию "Warning" или любой из шестидесяти трех пользовательских звуков. Используйте выпадающее меню для выбора нужного звука.

#### Active Color/Normal Color (Активный цвет / Нормальный цвет)

Выберите один из четырех различных цветов для записи, когда события становятся "Active" или возвращаются к "Normal".

larms to	Monitor					_				
Enabled	Name	Printer	File	Window	Ato	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Mscellanour
X	Fire Alarm	X	X	x	10	Warning	Red •	Green	None	Fire Alarm
(X	Trouble	x	x	x	-	Warring	Bue	Green	None	Trouble
	First Scan	1X	x	x	10	Warning	Green Red	Green	None	Fint Scan

Выбор этих цветов осуществляется из выпадающего меню, расположенного справа от имени события. Выбор цветов применим как к выводу события на печать, так и на экран. В приведенном выше примере, событие будет показано красным цветом, когда оно активно и зеленым, когда оно возвращается к норме.

#### Miscellaneous (Разнообразный)

Это поле всегда показывает описание для события по умолчанию. Это полезно при проверке пользовательских настроек для обеспечения точности перевода или назначения.

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО



## X3301

## Мультиспектральный инфракрасный детектор пламени

Детектор MIR X3301 входит в LON/SLC, и предоставляет собой детектор Multi-Spectrum Infrared Optical Flame для системы Eagle Quantum Premier.

Это обеспечивает непревзойденную обнаружения пожаров от легких до тяжелых углеводородных топлив в сочетании с высокой степенью устойчивости от ложных срабатываний.

Детектор имеет рейтинг взрывозащищенного и подходит для использования в помещениях и вне помещений.

Детектор MIR X3301 содержит три ИК-датчика и связанные с ними схемы обработки сигналов. Многоцветный светодиод на лицевой панели детектора указывает состояние детектора. Микропроцессорное управление подогревом увеличивает устойчивость оптики к воздействию влаги и льда.

### Tagname (имя тэга)

Тэг в верхней части диалогового окна относится к детектору пламени. Пока имя тэга не введено, датчик отсутствует в базе данных S3 для программирования, контроля или динамических графических целей.



### Heater Optics (обогрев оптики)

До 8 ватт мощности может быть использованы для получения тепла для оптических чувствительных элементов. Настройка "Heater Power" позволяет пользователю определить максимальное количество энергии, чтобы использовать для достижения заданного значения температуры. Это может быть важным параметром в ситуации, когда бюджет мощности ограничен или в установках с большим количеством детекторов.



## Temperature Setpoint (настройка температуры)

Уставка по умолчанию для температуры нагреваемой оптики 35°С, она может быть скорректирована поворотным переключателем или вводя значение в поле уставки.

## Automatic Oi (автоматика Oi)

Детектор MIR X3301 обладает функцией Automatic Optical Integrity (Oi) — калиброванный тест функционирования, который автоматически выполняется один раз в минуту для проверки возможности полноценного функционирования детектора. Тестирование с внешней лампой в таком случае не требуется.

Детектор автоматически выполняет тот же тест, который мог бы выполнять обслуживающий техник с помощью контрольной лампы - один раз в минуту, 60 раз в час. Разумеется, успешное автоматическое тестирование Оі не вызывает срабатывания тревоги. Сигнал Protect-IR сигнализирует о неисправности, когда остается меньше половины диапазона детектирования. Это индицируется на дисплее S<sup>3</sup> Point Display, а также индицируется желтым светодиодом на детекторе.

## Oi Test Fault (авария теста Oi)

Детектор автоматически проводит тест Оі для проверки целостности оптических сенсорных систем. Три последовательных неудачных теста Оі будут вызывать появление сигнала неисправности, в результате светодиод на передней плате детектора изменит свой цвет на желтый. Контроллер EQP и программа S<sup>3</sup> также известят о неисправности.



В определенных условиях окружающей среды, как очень сильный дождь, отказ тестирования Оі может произойти, даже если прибор исправен. Для компенсации этого, число неудачных испытаний Оі, требуемых для создания сигнала неисправности может быть повышено до максимального в 30.

### Magnetic Oi / Manual Oi (магнитный тест Oi / ручной тест Oi)

Детектор также обладает функциями магнитная Оі и ручная Оі которые предоставляют тот же тест, калибровки, как и автоматическая Оі, и в дополнение активируют сигнализацию для проверки выходной операции для профилактического технического обслуживания. Эти функции могут быть выполнены в любое время и устраняют необходимость в тестировании с некалиброванной внешней тестовой лампой.

Магнитный тест Оі выполняется при помощи размещения магнита в маркированном месте (mag Oi) снаружи детектора. Ручной тест Оі выполняется при помощи кнопки Оі Test на Дисплее Точек в программе S<sup>3</sup>. Магнит должен быть удерживаться на месте в течение минимум 6 секунд, чтобы завершить испытание.

Любой из этих методов испытаний включает калибровку ИК излучателя. Если результирующий сигнал соответствует критериям испытаний, показывая, что осталось больше половины рабочего диапазона детектора, состояние сообщения тревоги в контроллере EQP изменяется. Цвет светодиода меняется на красный, и аналоговый сигнал, отображаемый в области слежения дисплея точек S<sup>3</sup>, переходит на максимум.

Это состояние сохраняется, пока магнит не будет удален или программное обеспечение завершит тестирование. Если сигнальный светодиод настроен работу на без фиксации, он изменит состояние и красный сменится на зеленый. Если прибор имеет светодиоды фиксации, системное программное обеспечение детектора автоматически сбросит реле без требования каких-либо действий оператора.

Если осталось меньше половины диапазона обнаружения, тревога не создается и генерируется сигнал ошибки. Индикация неисправности может быть сброшена прикладыванием магнита или командой программы S<sup>3</sup>.

Version 6.0

### Alarm LED Latch (фиксация светодиода тревоги)

Трехцветный светодиод на передней панели детектора становится красным, в состоянии тревоги и может быть настроен на работу либо с фиксацией или без фиксации. Если выбрана фиксация, после обнаружения пожара, светодиод будет гореть, пока детектор не будет сброшен с дисплея точек для детектора в программном обеспечении S<sup>3</sup>. Режим по умолчанию без фиксации.

### Fault LED Latch (фиксация светодиода неисправности)

Трехцветный светодиод на передней панели детектора становится желтым, в состоянии неисправности (неисправность обнаружения пламени) и может быть настроен на работу либо с фиксацией или без фиксации. Если выбрана фиксация, после обнаружения пожара, светодиод будет гореть, пока детектор не будет сброшен с дисплея точек для детектора в программном обеспечении S<sup>3</sup>. Режим по умолчанию без фиксации.

0 100	-55	75	3	1000
100 Heater Power (%)	Temperatur	35 re Setpoint (*C)	Consecutive Failed	3 1 Oi Test for Fault
Off / On Alam LED Latching Latching Fault LED	Medium	Very High	PV Deadband	5.00 %
Alarms User L	Sci evel	Set Defaults	ОК	Cancel

### Detector Sensitivity (чувствительность детектора)

Чувствительность детектора можно регулировать от средней до очень высокой с помощью ползунка регулятора чувствительности в центре нижней части диалогового окна конфигурации.

Nf / On			
Unit Duick Fire Enabled	Medium J Sensitivity	Very High	PV Deadband 5.00 %

## PV Deadband (мертвая зона PV)

Поле предусмотрено для ввода желаемого значения мертвой зоны PV (Process Variable) Deadband.

Обычно все значения передаются на контроллер каждые пять секунд; если PV превышается более, чем на введенное значение процентов до появления пятисекундного рапорта, происходит немедленная отправка сообщения с текущими значениями.

Heater Power [%]	Temperature S	us ietpoint ("C)	Consecutive Failed Di Test for Fault
Off / On Line Alarm LED Latching Latching Fault LED	Medium J	Very High	PV Deadband 500 %
Alerms	Level	Set Defaults	DK Cancel

#### Alarms (сигналы тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor..." . В списке прокрутки отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено для контроля комплексом S<sup>3</sup>.

Off / On	Medium	Very High	PV Deadband 5.	00 *
	Ser	nskivity		
Alarmy User	Level	Set Defaults	OK	Cancel

Имеется 31 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностики MIR X3301.

Enabled	Name	Preter	File	Window	Auto	Sound	Active Color	Nomal Color	Graphic Trigger Group	Mocellanous	
1X	Rever Bestern	IX.	1X	X	E	Norie	Red	Oreen	Fault	Device Renoved	
×	Fire Alam	R	R	x	•	None	Red	Green	Alarm	Fire Alami	
×	Temperature Out of Flange	(R	×	x	F	None	Red	Green	Fast	Temperature Out of Range	
X	CPU Fault	(R	<b>X</b>	1X	E	None	Red	Orren	Fait	CPU Fault	
×	Wrong Device Type	×		1X	-	None	Red	Green	Fail	Writing Device Type	
x	Inhibit Status	1x	x	x	-	Norse	Red	Orein	Fait	Inhibit Status	
x	Invalid Configuration	×	x	x	-	None	Red	Orsen	Feat	Invalid Configuration	
x	Fait	×	R	IX	E	None	Red	Oreen	Fait	Fad	
(X	Unable to Configure	×	<b>X</b>	IX		None	Red	Oreen	Fait	Unable to Conligue	
×	LON A, Device Offine	R	R	IX	-	None	Red	Oreen	Fed	LON A, Device Offine	
R	LON B. Device Office	R	R	1X	E	None	Red	Green	Fait	LON B, Device Office	
1X	Device Office	R	×	x	F	None	Red	Orsen	Fat	Device Offine	
	Match all rows to the top row -3	H	н	M	M	м	. м]	м	M		

## User Levels (Уровни пользователя)

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", "Manual Oi", "Inhibit", "IR Calibration", "Manual Oi (FIRE)" и "Reset" для модулей, которые доступны с дисплея точек прибора. Значение по умолчанию "0" предоставляет доступ для всех пользователей.



Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности.

	INPUT TRACKING		4
190		ALAID 1	
the state and the second second		ALARIN 2	-
THE OWNER AND ADDRESS OF		ALARIB 3	
		ALAHM 4	
52		ALARIN 5	
-		ALARM 5	
		ALARIM 7	
		ALABUE 0	
0.00 500 (0	N 10 10 15 10 10 10	RECORD TIME	DATI
USC: OCATION: Part in Aphills Node 7	Desirg to settide DEVICE	TYPE: MIR X3301	TAG:X
Denis Ferneri	- Constanting on the	Advender O. Faul	
Second Contract	Calibration Fault	Thigh Enverope Cault	
Read & Contract allows	Sintery Writage Fruit	Na Ci High Energy Feat	
Unable to CarReyr	Warming	Trigging streets	
LOA A Device Office	CPUT and		
ECN II Delice	Temperature Control Farmer		
CHAINER CONTRACTOR	Alamial Ch Text Station		76
	MANUAL OI LOG		F
and the second second	And the second second		
	+		
and the second second			
		100	
Cost Cost			10.0
and a second			ACTIVATION OF
Connect Differences of		the second se	The second se

## Point Display (дисплей точек)

MIR X3301 имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode.

Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.

#### Alarm Logs (журнал тревог)

Правый верхний квадрант дисплея отображает последние восемь тревог с их датой и временем появления.

## Analog Input Track (экран аналоговых входов)

Левый верхний квадрант показывает динамические 60 секунд истории измеряемой величины (ИК отсчеты) для детектора. Входной тракт прокручивается слева направо, с последними данными на "пере" на левом краю. Дисплей обновляется каждые пять секунд.

#### Manual Oi Log (ручной журнал Oi)

Левый нижний квадрант дисплея точек показывает журнал ручного тестирования детекторов Optical Integrity (Oi). Последние восемь ручных тестов приведены с указанием даты, времени и индикатора PASS/FAIL.

#### Status & Diagnostics (Диагностика и состояние)

Средняя часть дисплея точек показывает дискретные состояния и показатели исправности для детектора.

#### Кнопки

Есть шесть кнопок, которые могут посылать команды к детектору, в том числе; удалить, запретить, сброс, Manual Oi, Manual Oi (FIRE) и IR Calibration.



## X3302

## Мультиспектральный инфракрасный детектор пламени

Детектор MIR H2 X3302 входит в LON/SLC и предоставляет возможность обнаружения пламени Multi-Spectrum Infrared Optical Flame для системы Eagle Quantum Premier.

Это обеспечивает непревзойденное качество обнаружения невидимого пламени водорода и опасных материалов, которые производят главным образом водяной пар, и создают мало или совсем не создают CO<sub>2</sub> в процессе горения. Возможности обнаружения X3302 вдвое больше, чем у традиционных УФ-детекторов и детекторов УФ/ИК. В то же время, он обладает полным сопротивлением солнечному свету и нечувствительность к искусственному освещению, ударам молнии, и "черному" излучения, которое до сих пор является проблемой для других технологий обнаружения.

X3302 содержит три ИК-датчика и связанные с ними схемы обработки сигналов. Многоцветный светодиод на лицевой панели детектора указывает состояние детектора. Микропроцессорное управление подогревом увеличивает устойчивость оптики к воздействию влаги и льда.

Детектор имеет рейтинг взрывозащищенного и подходит для использования в помещениях и вне помещений.

### Tagname (имя тэга)

Тег в верхней части диалогового окна относится к детектору пламени. Пока имя тэга не введено, датчик отсутствует в базе данных S3 для программирования, контроля или динамических графических целей.



### Heater Optics (обогрев оптики)

До 8 ватт мощности может быть использованы для получения тепла для оптических чувствительных элементов. Настройка "Heater Power" позволяет пользователю определить максимальное количество энергии, чтобы использовать для достижения заданного значения температуры. Это может быть важным параметром в ситуации, когда бюджет мощности ограничен или в установках с большим количеством детекторов.



## Temperature Setpoint (настройка температуры)

Уставка по умолчанию для температуры нагреваемой оптики 35°С, она может быть скорректирована поворотным переключателем или вводом значения в поле уставки.

### Automatic Oi (автоматический тест Oi)

Детектор MIR X3302 обладает функцией Automatic Optical Integrity (Oi) — калиброванный тест функционирования, который автоматически выполняется один раз в минуту для проверки возможности полноценного функционирования детектора. Тестирование с внешней лампой в таком случае не требуется.

Детектор автоматически выполняет тот же тест, который мог бы выполнять обслуживающий техник с помощью контрольной лампы - один раз в минуту, 60 раз в час. Разумеется, успешное автоматическое тестирование Оі не вызывает срабатывания тревоги. Сигнал Protect-IR сигнализирует о неисправности, когда остается меньше половины диапазона детектирования. Это индицируется на дисплее S<sup>3</sup> Point Display, а также индицируется желтым светодиодом на детекторе.

### Oi Test Fault (неисправность теста Oi)

Детектор автоматически проводит тест Оі для проверки целостности оптических сенсорных систем. Три последовательных неудачных теста Оі будут вызывать появление сигнала неисправности, в результате светодиод на передней плате детектора изменит свой цвет на желтый. Контроллер EQP и программа S<sup>3</sup> также известят о неисправности.



В определенных условиях окружающей среды, как очень сильный дождь, отказ тестирования Оі может произойти, даже если прибор исправен. Для компенсации этого, число неудачных испытаний Оі, требуемых для создания сигнала неисправности может быть повышено до максимального в 30.

## Magnetic Oi / Manual Oi (магнитный тест Oi / ручной тест Oi)

Детектор также обладает функциями магнитная Оі и ручная Оі, которые предоставляют тот же тест, калибровки, как и автоматическая Оі, и в дополнение активируют сигнализацию для проверки выходной операции для профилактического технического обслуживания. Эти функции могут быть выполнены в любое время и устраняют необходимость в тестировании с некалиброванной внешней тестовой лампой.

Магнитный тест Оі выполняется при помощи размещения магнита в маркированном месте (mag Oi) снаружи детектора. Ручной тест Оі выполняется при помощи кнопки Оі Test на Дисплее Точек в программе S<sup>3</sup>. Магнит должен быть удерживаться на месте в течение минимум 6 секунд, чтобы завершить испытание.

Любой из этих методов испытаний включает калибровку ИК излучателя. Если результирующий сигнал соответствует критериям испытаний, показывая, что осталось больше половины рабочего диапазона детектора, состояние сообщения тревоги в контроллере EQP изменяется. Цвет светодиода меняется на красный, и аналоговый сигнал, отображаемый в области слежения дисплея точек S<sup>3</sup>, переходит на максимум.

Это состояние сохраняется, пока магнит не будет удален или программное обеспечение завершит тестирование. Если сигнальный светодиод настроен работу на без фиксации, он изменит состояние и красный сменится на зеленый. Если прибор имеет светодиоды фиксации, системное программное обеспечение детектора автоматически сбросит реле без требования каких-либо действий оператора. Если осталось меньше диапазона обнаружения, тревога не создается и генерируется сигнал ошибки. Индикация неисправности может быть сброшена прикладыванием магнита или командой программы S<sup>3</sup>.

Version 6.0

### Alarm LED Latch (фиксация светодиода тревоги)

Трехцветный светодиод на передней панели детектора становится красным, в состоянии тревоги и может быть настроен на работу либо с фиксацией или без фиксации. Если выбрана фиксация, после обнаружения пожара, светодиод будет гореть, пока детектор не будет сброшен с дисплея точек для детектора в программном обеспечении S<sup>3</sup>. Режим по умолчанию без фиксации.

### Fault LED Latch (фиксация светодиода неисправности)

Трехцветный светодиод на передней панели детектора становится желтым, в состоянии неисправности (неисправность обнаружения пламени) и может быть настроен на работу либо с фиксацией или без фиксации. Если выбрана фиксация, после обнаружения пожара, светодиод будет гореть, пока детектор не будет сброшен с дисплея точек для детектора в программном обеспечении S<sup>3</sup>. Режим по умолчанию без фиксации

35 Temperature Setpoint (*C)	3 Consecutive Failed Di Test for Fault
dium Very High	PV Deadband 5.00 %
	dum Very High

## PV Deadband (мертвая зона PV)

Поле предусмотрено для ввода желаемого значения мертвой зоны PV (Process Variable) Deadband.

Обычно все значения передаются на контроллер каждые пять секунд; если PV превышается более, чем на введенное значение процентов до появления пятисекундного рапорта, происходит немедленная отправка сообщения с текущими значениями.



## Alarms (сигналы тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor..." . В списке прокрутки отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено для контроля комплексом S<sup>3</sup>.

Enabled	Name	Ponter	File	Window	Auto	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Modelanour	-
11	Denice Francis	IX.	1X	1X	-	None	Fied	Oreen	Fault	Device Renoved	
R	Fee Alam	1X	R	<b>IX</b>	-	Nore	Fied	Oreen	Alam	Fee Alam	
1	Temperature Duit of Range	IX.	ĸ	1X	П	None	Red	Green	Fast	Temperature Out of Range	
IX.	CPU Fault	R	(R	(R	П	Morse	Red	Green	Fad	CPU Fel	
11	Wrang Device Type	X	R	1X	E	None	Red	Green	Fait	Writing Device Type	
x	Inhibit Status	×	x	(X	-	None	Red	Oreen	Fait	Inhibit Statue	
<b>F</b>	Invalid Configuration	x	×	T	Г	None	Red	Orsen	Fat	Invalid Conligueation	
×	Fad	x	R.	<b>IX</b>	E	None	Red	Oreen	Fait	Fault	
1X	Unable to Configure	IX.	R	×	-	None	Fled.	Oreen.	Fait	Unable to Configure	
R	LON A, Device Office	R	R	IX.	F	North	Red	Green	Fait	LON A, Device Office	
R	LON D, Device Officie	(X)	1X	-	Г	None	Red	Oreen	Fait	LON 8, Device Offine	
(X	Device Offine	(X)	R	R	Г	None	Fied	Oreen	Fait	Device Offine	
	Match all rows to the top sole -3	м	м	*	M	н	н	м	H		

Есть 31 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностики для MIR X3302.

#### User Levels (Уровни пользователя)

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", "Manual Oi", "Inhibit", "IR Calibration", "Manual Oi (FIRE)" и "Reset" для модулей, которые доступны с дисплея точек прибора. Значение по умолчанию "0" предоставляет доступ для всех пользователей.

Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности.

Cardinal Lanit TEP.	and the second se	Button Action	User Level
		Acknowledge	0
	6 . Y 3	Renove	0
	Sensitivity	Manual Di	0
		Inhibit	0
		Reset.	0
Alarms User Level	Set Defai	Manual Di (FIRE)	0

#### Дисплей точек

MIR X3302 имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode.

Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.



#### Alarm Logs (журналы тревоги)

Правый верхний квадрант дисплея отображает последние восемь тревог с их датой и временем появления.

#### Analog Input Track (запись входных аналоговых сигналов)

Левый верхний квадрант показывает динамические 60 секунд истории измеряемой величины (ИК отсчеты) для детектора. Входной тракт прокручивается слева направо, с последними данными на "пере" на левом краю. Дисплей обновляется каждые пять секунд.

#### Manual Oi Log (журнал ручных тестов Oi)

Левый нижний квадрант дисплея точек показывает журнал ручного тестирования детекторов Optical Integrity (Oi). Последние восемь ручных тестов приведены с указанием даты, времени и индикатора PASS/FAIL.

#### Status & Diagnostics (состояние и диагностика)

Средняя часть дисплея точек показывает дискретные состояния и показатели здоровья для детектора.

#### Кнопки

Есть шесть кнопок, которые могут посылать команды к детектору, в том числе; remove, inhibit, reset, Manual Oi, Manual Oi (FIRE) и IR Calibration.



## Х9800 Инфракрасный детектор пламени

Детектор IR X9800 расположен в LON/SLC и представляет возможность детектирования Infrared Optical Flame для системы Eagle Quantum Premier.

IR X9800 отвечает самым строгим требованиям с расширенными возможностями обнаружения и устойчивостью к посторонним источникам, в сочетании с превосходной механической конструкцией.

Детектор оснащен автоматической и ручной проверкой Oi. Детектор имеет рейтинг взрывозащищенного и подходит для использования в помещениях и вне помещений.

## Tagname (имя тэга)

Тэг в верхней части диалогового окна относится к детектору пламени. Пока имя тэга не введено, датчик отсутствует в базе данных S3 для программирования, контроля или динамических графических целей.



## Configuration (конфигурация)

Введите тэг для детектора, разные описания, а затем настройте IR Settings.



## Processing Mode (режим обработки)

Детектор IR X9800 имеет функции обработки сигнала.

Эти параметры определяют тип логики, которую детектор будет использоваться для обработки сигналов обнаружения пламени для настройки работы ИК-Х9800 с приложением.

Два варианта обработки сигнала доступны для IR X9800: "TDSA" и "TDSA & Quickfire".

#### TDSA enabled (режим TDSA разрешен)

Техника обработки сигнала TDSA анализ входного сигнала в реальном времени, определяя случайное мерцание ИК-сигнала для того, чтобы признать его в качестве пожаре.

Используя TDSA обработку сигналов, X9800 игнорирует регулярное появление источников черного тела (в местах, где движущиеся конвейеры и горячие предметы в непосредственной близости друг к другу в результате создают регулярно нарезанный ИК сигнал), потому что он ищет менее однородный сигнал.

Тем не менее, в присутствии регулярно появляющегося сигнала, устройство более восприимчиво к ложной тревоги из-за спорадических сигналов ИК, которые функционируют как триггер, когда происходят в сочетании с регулярно меняющимся сигналом.

#### TDSA & Quick Fire enabled (режим TDSA и Quick Fire разрешен)

Любой из этих режимов запускает пожарную тревогу.

Функция Quick Fire (High Speed) может быть использована в сочетании с методом обработки сигнала TDSA.

Этот метод переопределяет TDSA требований в случае интенсивного сигнала. Когда активирована функция Quick Fire, детектор, способен реагировать на интенсивные сигналы пожара менее чем за 30 миллисекунд (0,030 секунд).

Использование функции Quick Fire вместе с обработкой сигнала TDSA позволяет детектору обеспечить высокую скорость реакции на большое, немерцающее пламя (такое, как при высоком давлении газа), сохраняя при этом способность реагировать на меньшие пожары.
### Automatic Oi (автоматический тест Oi)

IR X9800 обладает функцией Automatic Optical Integrity (Oi) — калиброванный тест функционирования, который автоматически выполняется один раз в минуту для проверки возможности полноценного функционирования детектора. Тестирование с внешней лампой в таком случае не требуется.

Детектор автоматически выполняет тот же тест, который мог бы выполнять обслуживающий техник с помощью контрольной лампы - один раз в минуту, 60 раз в час. Разумеется, успешное автоматическое тестирование Оі не вызывает срабатывания тревоги.

Детектор IR X9800 сигнализирует о неисправности, когда остается менее половины диапазона детектирования. Это индицируется желтым светодиодом на детекторе

# Magnetic Oi / Manual Oi (магнитный тест Oi / ручной тест Oi)

Детектор также обладает функциями магнитная Oi и ручная Oi, которые предоставляют тот же тест, калибровки, как и автоматическая Oi, и в дополнение активируют сигнализацию для проверки выходной операции для профилактического технического обслуживания. Эти функции могут быть выполнены в любое время и устраняют необходимость в тестировании с некалиброванной внешней тестовой лампой.

#### ВНИМАНИЕ

Эти тесты требуют отключения всех устройств пожаротушения, чтобы избежать их срабатывания в результате успешных испытаний.

Магнитный тест Оі выполняется при помощи размещения магнита в маркированном месте (mag Oi) снаружи детектора. Ручной тест Оі выполняется при помощи кнопки Oi Test на Дисплее Точек в программе S<sup>3</sup>. Магнит должен быть удерживаться на месте в течение минимум 6 секунд, чтобы завершить испытание.

Любой из этих методов испытаний включает калибровку ИК излучателя. Если результирующий сигнал соответствует критериям испытаний, показывая, что осталось больше половины рабочего диапазона детектора, состояние сообщения тревоги в контроллере EQP изменяется. Цвет светодиода меняется на красный, и аналоговый сигнал, отображаемый в области слежения дисплея точек S<sup>3</sup>, переходит на максимум.

Это состояние сохраняется, пока магнит не будет удален или программное обеспечение завершит тестирование. Если сигнальный светодиод настроен работу на без фиксации, он изменит состояние и красный сменится на зеленый. Если прибор имеет светодиоды фиксации, системное программное обеспечение детектора автоматически сбросит реле без требования каких-либо действий оператора.

Если осталось меньше диапазона обнаружения, тревога не создается и генерируется сигнал ошибки. Индикация неисправности может быть сброшена прикладыванием магнита или командой программы S<sup>3</sup>.

# Oi Configuration (Конфигурация теста Oi)

Частота тестирования Оі может настраиваться от одного раза в минуту, до одного раза через каждые десять минут. Существует также флажок для автоматической работы.

agname:	006			
lisc Infrare	ed Optical Fire Detector			
IR Settings			10 million 40	
TDSA & Queck	5 6 3 1 10 10 10 10 10	13 18 7	*Vey High *High *Medum *Low	
Conbeed Settings Alam Latching Non-Latching Latching	Time Delay	Di Mode V Automatic	PV Deadband	Healer IV Enabled

Число неудачных тестов Оі необходимых для создания сигнала неисправности также можно настроить от 1 до 30. Неудача теста может быть вызвана сильным дождем или другими неблагоприятными условиями, поэтому этот параметр должен быть гибким.

## Sensitivity (чувствительность)

Плотный туман, дождь, а также некоторые газы и пары могут поглощать ИК-излучение и снижают чувствительность детектора.



Чувствительность детектора может быть настроена на любой из четырех параметров с помощью ползунка, как показано выше.

# Alarm Latching (фиксация тревоги)

Это относится к сообщению о пожаре, которое посылается от детектора на контроллер EQP и далее используется как во встроенной логике, так и в логике, программируемой пользователем. По умолчанию блокировка отсутствует, это наиболее частая настройка.

Используя программируемые кнопки, выберите работу сигнала тревоги с блокировкой или без нее. Если блокировка установлена, пользователь сбрасывает детектор из дисплея точек в S<sup>3</sup> после тревоги.

## Time Delay (задержка времени)

Задержка времени на входе может быть запрограммирована введением значения от 1 до 15 секунд в предусмотренное для этого поле.

Это приведет к задержке отправки сообщения пожарной сигнализации к контроллеру EQP, пока пожарная сигнализация будет сформирована **непрерывно** в течение определенного времени. Это программируемая задержка может быть использована для фильтрации ложных событий.

# PV Deadband (зона нечувствительности)

Поле предусмотрено для ввода желаемого значения мертвой зоны PV (Process Variable) Deadband.

Обычно все значения передаются на контроллер каждые пять секунд; если PV превышается более, чем на введенное значение процентов до появления пятисекундного рапорта, происходит немедленная отправка сообщения с текущими значениями.

### Heater (нагреватель)

Флажок предусмотрен для разрешения обогрева оптики, управляемого микропроцессором, для защиты от влаги и льда, При жарком климате эту опцию можно отключить, и сэкономить до 8 Ватт на детектор.

Non-Latel	hing
C Latching	
	Alarms

Time Delay	
0	0 - 15 secs
User Level	

	*
12.00	۰.

Enabled

# Alarms (тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor...".

Enabled	Nane	Pinter	File	Window	Auto	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Mocellanour	1
R	Device Removed	1X	X	<b>X</b>	E	Warring	Red	Oreen	Alarm	Device Renoved	
R	Fire Alams	197	R	1¥	E	Warning	Red	Oreen	Alarm	Fire Alam	
×	Temperature Out of Range	(¥	-	1X	-	Wanng	Red	Oreens	Fad	Temperature Out of Range	
×	OPU Fault	(X	(X	(X	-	Wanning	Red	Oren	Fast	CPU Feat	
IX	Wasnip Device Type	x	1¥	<b>N</b>	Г	Warning	Red	Green	Fait	Wrong Device Type	
x	Inhibit Status	×	x	R	Г	Waning	Red	Oreen	Fait	Inhibit Status	
×	Invalid Configuration	X	1X	T	-	Warring	Red	Oreen	Fat	Invalid Configuration	
x	Fault	X	R	IK	E	Warning	Red	Orsen	rest	Fad	
IX	Unable to Conligue	1¥	R	1X	-	Wanning	Red	Oreen	feat	Unable to Configure	
R	LON A. Device Office	x	R	1¥	E	Wanng	Red	Oreen	Fast	LON A, Device Office	
R	LON 8. Device Office	19	18	1¥	1	Warring	Red	Oreen	Fait	LON B. Device Office	
x	Device Offine	1X	-	R	-	Warring	Red	Green	Fat	Device Office	
	Match all rows to the top row ->		M	H	M	M	м	<b>M</b>			

В списке прокрутки отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть под контролем S<sup>3</sup>. Есть 28 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностики IR Х9800.

## User Levels (уровни пользователя)

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", "Manual Oi", "Inhibit", "IR Calibration", "Manual Oi (FIRE)" и "Reset" для модулей, которые доступны с дисплея точек прибора. Значение по умолчанию "0" предоставляет доступ для всех пользователей.

Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности.

Rutton Action	
DationAction	User Level
Acknowledge	0
Set Defaults Remove	0
Manual Oi	0
Inhibit	0
Reset	0
IR Calibration	0
Manual Oi (FIP	E) 0
	Set Defaulty Set Defaulty Manual Oi Inhbit Reset IR Calibration Manual Oi Inhbit Reset

### Point Display (дисплей точек)

IR X9800 имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.



#### Alarm Logs (журналы тревог)

Правый верхний квадрант дисплея отображает последние восемь тревог с их датой и временем появления.

#### Analog Input Track (запись аналоговых входов)

Левый верхний квадрант показывает динамические 60 секунд истории измеряемой величины (ИК отсчеты) для детектора. Входной тракт прокручивается слева направо, с последними данными на "пере" на левом краю. Дисплей обновляется каждые пять секунд.

#### Manual Oi Log (журнал ручного тестирования Oi)

Левый нижний квадрант дисплея точек показывает журнал ручного тестирования детекторов Optical Integrity (Oi). Последние восемь ручных тестов приведены с указанием даты, времени и индикатора PASS/FAIL.

#### Status & Diagnostics (состояние и диагностика)

Средняя часть дисплея точек показывает дискретные состояния и показатели здоровья для детектора.

#### Кнопки

Есть шесть кнопок, которые могут посылать команды к детектору, в том числе; remove, inhibit, reset, Manual Oi, Manual Oi (FIRE) and IR Calibration.

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО



# X5200

# Ультрафиолетовый (UV) / инфракрасный (IR) детектор пламени

Детектор UVIR X5200 расположен в LON/SLC и представляет возможность обнаружения UVIR Optical Flame для систем Eagle Quantum Premier. UVIR X5200 отвечает самым строгим современным требованиям с расширенными возможностями обнаружения и устойчивостью к посторонним источникам, в сочетании с превосходной механической конструкцией. Детектор оснащен возможностью автоматического и ручного теста Oi. Детектор имеет рейтинг взрывозащищенного и подходит для использования в помещениях и вне помещений.

# Tagname (имя тэга)

Конфигурация детектора выполняется через диалоговое окно "UVIR Flame Detector (X5200) Editor..." которая содержит элементы управления для всех регулируемых параметров детектора. Это включает в себя обработку и настройку чувствительности для обоих датчиков, а также некоторые глобальные настройки для тревоги. Оi, время задержки и зоны нечувствительности. Тэг в верхней части диалогового окна относится к детектору пламени в целом и является идентификатором, который используется для программирования. Пока имя тэга не введено, датчик отсутствует в базе данных S3 для программирования, контроля или динамических графических целей.



Дополнительное описание, введенное в текстовом поле может быть использовано для описания того, где и как детектор используется и может быть полезно при устранении неполадок.

Tagname:	DH-FD-037							
Misc.	X5200 UV/	IR Optica	L Finance Det	ector				
UV Settings Processing M	lode			1			Sensitivity	Arc Rejection
Standa	yd .	5	6		13	16	T altra lite	The stress block

Детектор UVIR X5200 имеет функции обработки сигнала для обоих УФ- и ИК-датчиков. Эти параметры определяют тип логики, что детектор будет использоваться для обработки огнем сигналы для настройки UVIR X5200 к приложению.

### UV Flame Detector Options (опции УФ детектора пламени)

Выход детектора пламени UV (импульсов в секунду) сравнивается с порогом огня (настройка "чувствительности"). Если уровень энергии, излучаемой от пожара, превышает выбранный пороговый уровень тревоги, активируется пожарная сигнализация. В каждом приложении, крайне важно гарантировать, что уровень энергии ультрафиолетового излучения от ожидаемого пожара на необходимом расстоянии от детектора превысит выбранный уровень чувствительности.



UV детектор пламени в X5200 может быть настрокен на обработку сигнала "Standard" или "Arc Rejection".

# Arc Rejection (Recommended Factory Settings) (подавление дуги, рекомендованные заводские настройки)

Режим Arc Rejection позволяет предотвращение ложных срабатываний детектора сигнализации пожара, вызванного УФ от кратковременных электрических дуг или электростатического разряда, сохраняя при этом способность надежно обнаруживать УФ, выделяемые пламенем.

Типичные области применения, которые выигрывают от логики подавления дуги это электростатические процессы покрытия и неконтролируемой среде, в которой может присутствовать излучение источников УФ, например, многие типичные наружные применения. Большинство ложных источников тревоги имеют короткие переходные источники УФ, в то время как огонь создает длинное излучение УФ в течение многих секунд. Большинство пожаров могут быть обнаружены в течение нескольких секунд.

### Standard Signal Processing (стандартная обработка сигналов)

Стандартная обработка сигнала рекомендуется для высокопроизводительных систем подавления. Для обеспечения высокой скорости работы, стандартный режим обработки не включает программирования подавления дуги. Этот режим следует использовать только в контролируемой, внутренней среде.

## IR Detector Options (опции ИК-детектора)

ИК-датчик в УВИР X5200 может быть запрограммирован для; "TDSA enabled" или "TDSA and Quick Fire enabled" (либо инициирует пожарную сигнализацию).

# Time Domain Signal Analysis (TDSA) (Обработка сигнала в режиме реального времени TDSA)

Техника обработки сигнала TDSA анализирует входной сигнал в реальном времени, и требует наличия случайного мерцания ИК-сигнала для того, чтобы признать его в качестве пожаре.

Используя TDSA обработку сигналов, UVIR X5200 игнорирует регулярное появление источников черного тела (в местах, где горячие предметы, движущиеся в непосредственной близости друг к другу, в результате создают регулярно нарезанный ИК сигнал), потому что он ищет менее однородный сигнал.



Тем не менее, в присутствии регулярно появляющегося сигнала, устройство более восприимчиво к ложной тревоги из-за спорадических сигналов ИК, которые функционируют как триггер, когда происходят в сочетании с регулярно меняющимся сигналом.

## Quick Fire (High Speed) (режим высокой скорости)

Функция Quick Fire (High Speed) может быть использована в сочетании с методом обработки сигнала TDSA. Этот метод переопределяет TDSA требований в случае интенсивного сигнала. Когда активирована функция Quick Fire, детектор, способен реагировать на интенсивные сигналы пожара менее чем за 30 миллисекунд (0,030 секунд).

Использование функции Quick Fire вместе с обработкой сигнала TDSA позволяет детектору обеспечить высокую скорость реакции на большое, немерцающее пламя (такое, как при высоком давлении газа), сохраняя при этом способность реагировать на меньшие пожары.



### Sensor Sensitivity Adjustments\* (регулировка чувствительности датчика)

Датчики UV и IR имеют индивидуально регулируемый выбор чувствительности. Эти параметры в сочетании с обработкой сигнала и подавлением дуги определяют, как детектор реагирует на различные виды пожаров. Более подробную информацию о влиянии этих параметров на горение общих видов топлива, смотрите в инструкции UVIR X5200 95-8546.

# Automatic Optical Integrity (Oi) (автоматический тест Oi)

UVIR X5200 обладает функцией Automatic Optical Integrity (Oi) — калиброванный тест функционирования, который автоматически выполняется один раз в минуту для проверки возможности полноценного функционирования детектора. Тестирование с внешней лампой в таком случае не требуется.

Детектор автоматически выполняет тот же тест, который мог бы выполнять обслуживающий техник с помощью контрольной лампы - один раз в минуту, 60 раз в час. Разумеется, успешное автоматическое тестирование Оі не вызывает срабатывания тревоги.

UVIR X5200 сигнализирует о неисправности, когда остается менее половины диапазона детектирования. Это индицируется желтым светодиодом на детекторе.

Функция Oi по умолчанию установлена как автоматическая, но ее можно переключить в режим работы "manual only" (только ручной). Ручной тест Oi можно запустить через точку детектора в дисплее точек в программе S<sup>3</sup>.



# OiTest Frequency (частота теста Oi)

По умолчанию тест Оі выполняется с частотой один раз в минуту, но это время можно настроить на прирост через целую минуту до максимума за десять минут.

# Oi Test Fault (неисправность теста Oi)

Детектор автоматически проводит тест Оі для проверки целостности оптических сенсорных систем. Три последовательных неудачных теста Оі будут вызывать появление сигнала неисправности, в результате светодиод на передней плате детектора изменит свой цвет на желтый. Контроллер EQP и программа S<sup>3</sup> также известят о неисправности.

В определенных условиях окружающей среды, как очень сильный дождь, неудача теста Оі может возникнуть, даже если прибор исправен. Для компенсации этого число неудачных Оі испытаний, требуемых для создания сигнала неисправности, может быть повышено до максимального значения 30.

### Oi Mode (Режим теста Oi)

Детектор UVIR X5200 включает в себя функцию Automatic Optical Integrity (Oi) — Тест производительности, который автоматически выполняется для проверки возможности полного функционирования детектора.

### Combined Settings (комбинированные настройки)

В нижней части диалогового окна содержатся настройки для фиксации тревоги, Optical Integrity (Oi), входной задержки и. нечувствительности изменения, которые распространяются на весь детектор, в отличие от конкретного датчика.

Alam Latching Non-Latching C Latching	Time Delay	Di Mode	PV Deadband 5.00 %	Heater IV Enabled
Aberna	User Level	SetDefaults		OK Cancel

### Alarm Latching Mode (режим фиксации тревоги)

Это относится к сообщению о пожаре, которое посылается от детектора на контроллер EQP и далее используется как во встроенной логике, так и в логике, программируемой пользователем. По умолчанию блокировка отсутствует, это наиболее частая настройка.

Alam Latching Non-Latching	Time Delay	()i Mode	PV Deadband	Heater
C Latching	0 0 · 15 soca	M Automatic	12:00 4	P Enabled
Alarma	UserLevel	Set Default:		OK Cancel

### Time Delay (Задержка времени)

Задержка времени на входе может быть запрограммирована введением значения от 1 до 15 секунд в предусмотренное для этого поле.

Это приведет к задержке отправки сообщения пожарной сигнализации к контроллеру EQP, пока пожарная сигнализация будет сформирована **непрерывно** в течение определенного времени. Это программируемая задержка может быть использована для фильтрации ложных событий

#### PV Deadband (ширина мертвой зоны)

Это поле для ввода желаемой полосы нечувствительности PV (Process Variable) Deadband. Обычно все значения передаются на контроллер каждые пять секунд; если PV более, чем на введенное значение процентов до появления пятисекундного рапорта, происходит немедленная отправка сообщения с текущими значениями

Alam Latching Non-Latching Latching	Time Delay	0 Mode	PV Deadband	Heater Frabled
Alarms	UserLevel	Set Defaults		OK. Cancel

# Alarms (Тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor..." . В списке прокрутки отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть под контролем S<sup>3</sup>. Есть 33 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностики UVIR X5200.

	Annes	_		IN IN	Lan Terr	**	Nat .	-		1	1	in its farmed					
E feet	Alarma	Martheli	-				1.2.1				-				- 6		
H 1747	Enabled M	Rane Deves Offers			-	-	10 0	line Ver		1.00	0#	Research Color	Status In Trape Street	collecte case 200es	1×		
pe loss	N.	fortfad	_				к. г		1	Field	_	-	Pad: D	m.Had			_
*		SE Condition	Alarma ta Mantter								_	_	_				
	H	Sera li	(national	Name				Parto	14	Weighter	AAU One	Stard	Autor Colo	Nami Colo	Graphic Trigger Group	Huttheore	
M Line	×	Sugarb 's	FT. 1	theater Erab	HE STATE	2		58	(FF	100	17	Wareng	field	Sheer .	-	Printers Erostiled Status	
H. 1141	10	Tarine I	IK.	Qualit File					IK.	-	E	Warmy	And	-	-	Guck Fee	
H		1	H.	TOGA WE AM	-			SE.	DK.	IN	-	Warms	Rel	(hears	Alen	EDGA W Alaste	
	10.0	-	-	UV Pre Alan				SR.	1	-	F	Warang	Pred .	Green	-	OV the Alere	
east 10		Annal L	R	IT Fre Alam				×	×	IK.	r	Wareg -	Fad	Green		(R Pre diam	
	1	-	-	LIV Di Calles	hinkit			R	55.	IN	-	Warney	Red	Gent	Aure .	UV OI Calibration Active	
	-	Hanne D	F	III Gi Calles	ten Aste	•		SE.	IX	-	F	Warran	And	Great	-	19 Di Callmanne Active	
		Mathe	IR.	UV DIFAR	ALAO DA N	irus:			TH	(M	F	telarana -	Ped	Green	74.0	UN CLEAR Hutch Harcell	
	Delade	Car	DX.	HOFert	April 1 M	ines.			100	DR.	-	Warry	Red	Great	The	IN CLEAR (Avid or Hanasi	
			IX.	UV Di Caller	renfad	5			IX	18		Warren	and .	Green	Test	UV OI Caltreson Fault	
			IR	IR G Calks	in fait			-	IN.	R	F	Waters	And	Green	-	III Di Callindon Fault	
									123			10000	alles a		Invasi i	na ann an an an Ann	
				Matrix all re-		127123	1.1	-	w1	141	al.	el.	41	41-	41		
		0.					-		-		-	mi					

## User Levels (Уровни пользователя)

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", "ManualOi", "Inhibit", "IR Calibration", "Manual Oi (FIRE)" и "Reset" для модулей, которые доступны с дисплея точек прибора. Значение по умолчанию "0" предоставляет доступ для всех пользователей. Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности



The UVIR X5200 имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode.

Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.



#### Alarm Logs (Журналы тревоги)

Правый верхний квадрант дисплея отображает последние восемь тревог с их датой и временем появления.

# Analog Input Tracks (запись аналоговых сигналов)

Левый верхний квадрант показывает динамические 60 секунд истории измеряемой величины (УФ и ИК отсчеты) для детектора. Входной тракт прокручивается слева направо, с последними данными на "пере" на левом краю. Дисплей обновляется каждые пять секунд.

#### Оі Log (журнал теста Оі)

Левый нижний квадрант дисплея точек показывает журнал ручного тестирования детекторов Optical Integrity (Oi). Последние восемь ручных тестов приведены с указанием даты, времени и индикатора PASS/FAIL.(ВЫПОЛНЕНО/НЕ ВЫПОЛНЕНО)

# Status & Diagnostics (состояние и диагностика)

Средняя часть дисплея точек показывает дискретные состояния и показатели здоровья для детектора.

#### Кнопки

Есть шесть кнопок, которые могут посылать команды к детектору, в том числе; remove, inhibit, reset, Manual Oi, Manual Oi (FIRE), IR Calibration и UV Calibration.

INPUT TR	ACKING	The second second		ALAF	RM LOGS
And the second		ACAIM 1			ALC: NO DECISION
		ALAIM 2			
N		WWW.			
44		ALARM A			
*		ALARIES			
		ALARM 6			
		ALARMET			
10		ALAHME			
BUVI avet		RECORD	TIME	DATE	THPE
THE CONTRACT CONTRACTOR	DEVICE TYP	PE: UV/IR X5200		TAG:UVIRX	5200-21
Theis Remote Con Tradi	- In Gram	and the second	-		-
Turns of Bran Coll of Hornis And Reconstructions Fault	MC Date	International Statements		-	
Children Theory Theory States	- AGULT	the of Manual 1	ON A COLM	-	-F 1104
STATE CAR	- Indentification	and and		· Bern	40
fait tours fait	and the second second		ON E Courte	Wa	Annual Children
Litte Alleven Letter Heater Heater		2	Contraction of the		
Line II Devera Infant Trade Pr Austr					
	01100	_	_	INDUT T	BACKING
MANUAL	OILOG	(194		INFOIL	RACKING
		-			
		100			
		No. of Lot of Lo			
Statement of the local division of the local		And in the second			
States in case of the local division of the		5 40			
Name of Concession, Name of Street, or other		10.00			
		11			
		1			
RECORD THE DATE		BIR Level	16 28 28	* * * *	10 11 W

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО



# X2200

# Ультрафиолетовый (UV) детектор пламени

Детектор UV X2200 находится в LON/SLC и является детектором пламени Multi-Spectrum Infrared Optical Flame для системы Eagle Quantum Premier. UV X2200 отвечает самым строгим современным требованиям с расширенными возможностями обнаружения и устойчивостью к посторонним источникам, в сочетании с превосходной механической конструкцией. Детектор оснащен возможностью автоматического и ручного теста Oi. Детектор имеет рейтинг взрывозащищенного и подходит для использования в помещениях и вне помещений.

# Tagname (имя тэга)

Тег в верхней части диалогового окна относится к детектору пламени в целом и является идентификатором, который используется для программирования. Пока имя тэга не введено, датчик отсутствует в базе данных S3 для программирования, контроля или динамических графических целей.



# Signal Processing Options (опции обработки сигнала)

Выход UV детектора пламени (измеряемый в импульсах в секунду) сравнивается с порогом обнаружения огня (установка "чувствительность"). Если уровень энергии от пожара превышает выбранный пороговый уровень тревоги, выход пожарной сигнализации включается. В каждом приложении, крайне важно, гарантировать, что уровень энергии ультрафиолетового излучения от ожидаемого пожара на необходимом расстоянии от детектора превысит выбранный уровень чувствительности. UV детектор в UV X2200 может быть запрограммирован на "Arc Rejection" или "Standard Signal Processing".

# STAR (Arc Rejection) (режим подавления дуги)

Режим Arc Rejection позволяет предотвращение ложных срабатываний детектора сигнализации пожара, вызванного УФ от кратковременных электрических дуг или электростатического разряда, сохраняя при этом способность надежно обнаруживать УФ, выделяемые пламенем.

Типичные области применения, которые выигрывают от логики подавления дуги это электростатические процессы покрытия и неконтролируемой среде, в которой может присутствовать излучение источников УФ, например, многие типичные наружные применения. Большинство ложных источников тревоги имеют короткие переходные источники УФ, в то время как огонь создает длинное излучение УФ в течение многих секунд. Большинство пожаров могут быть обнаружены в течение нескольких секунд.



# Standard Signal Processing (стандартная обработка сигнала)

Стандартная обработка сигнала рекомендуется для высокопроизводительных систем подавления. Для обеспечения высокой скорости работы, стандартный режим обработки не включает программирования подавления дуги. Этот режим следует использовать только в контролируемой, внутренней среде.

### Automatic Oi (автоматический тест Oi)

UV X2200 обладает функцией Automatic Optical Integrity (Oi) — калиброванный тест функционирования, который автоматически выполняется один раз в минуту для проверки возможности полноценного функционирования детектора. Тестирование с внешней лампой в таком случае не требуется. Детектор автоматически выполняет тот же тест, который мог бы выполнять обслуживающий техник с помощью контрольной лампы - один раз в минуту, 60 раз в час. Разумеется, успешное автоматическое тестирование Оi не вызывает срабатывания тревоги.



UV X2200 создает сигнал неисправности, когда остается меньше половины диапазона обнаружения. Это индицируется желтым светодиодом на детекторе.

Функция Оі по умолчанию установлена как автоматическая, но ее можно переключить в режим работы "manual only". Ручной тест Оі можно запустить через точку детектора в дисплее точек в программе S<sup>3</sup>.

# Oi Test Frequency (частота теста Oi)

По умолчанию тест Оі выполняется с частотой один раз в минуту, но может быть настроен на прирост через целую минуту до максимума за десять минут.

## Oi Test Fault (неисправность теста Oi)

Детектор автоматически проводит тест Оі для проверки целостности оптических сенсорных систем. Три последовательных неудачных теста Оі будут вызывать появление сигнала неисправности, в результате светодиод на передней плате детектора изменит свой цвет на желтый. Контроллер EQP и программа S<sup>3</sup> также известят о неисправности.

В определенных условиях окружающей среды, как очень сильный дождь, неудача теста Оі может возникнуть, даже если прибор исправен. Для компенсации этого число неудачных Оі испытаний, требуемых для создания сигнала неисправности может быть повышено до максимального значения 30.

# Sensitivity and Arc Rejection

### (чувствительность и подавление сигнала дуги)

Чувствительность детектора и настройки подавления дуги корректируются с помощью четырех ползунков, предусмотренных в диалоговом окне конфигурации.

Tagname:	DH-FD-0	36			
Misc.	x2200 U	V Finne Detector			
UV Settings Processing M	ode			Senalivity	Arc Rejection
Standa	nd , STAFI	5 6 	13 18 /	"Vey High	• Very High
		0 0 0	7 24	- *High	*High
		1 10	1 30	Medium	Medium
		Automatic Di Test Frequency Inini	3 Consecutive Falled Di Test for Fault	Low	*Low
Combined Sets	ngi	Tana Dalas	DiMode	PUDesthard	
F Non-Latch	ing	0 0 - 15 amor	Automatic	5.00 %	

Заводская настройка по умолчанию "High" соответствует пламени 1 x 1 фут n-Heptane на расстоянии 60 футов в 1 секунду при стандартной обработке. Для других видов топлива, расстояния и т. д. см. Приложение в УФ-Х2200 руководство по эксплуатации 95-8549.

### Combined settings (комбинированные настройки)

Светодиод фиксирования тревоги: трехцветный светодиод на передней панели детектора становится красным, в состоянии тревоги и может быть настроен на работу либо с фиксацией или без фиксации. Если выбрана фиксация, после обнаружения пожара, светодиод будет гореть, пока детектор не будет сброшен с дисплея точек для детектора в программном обеспечении S<sup>3</sup>. Режим по умолчанию без фиксации

	Automotic Di Test Frequency (min)	Consecutive Failed Di Test for Fault	*Low	Low
Combined Settings Alam Latching (* Non-Latching C Latching	Taxe Delay	0: Mode IF Automatic	PV Deadband 5.00 %	
Alam	s User Level	Set Default:		OK. Cancel

#### PV Deadband (мертвая зона)

Это поле предусмотрено для ввода желаемой величины PV (Process Variable) Deadband

Обычно все значения передаются на контроллер каждые пять секунд; Если PV изменяется более, чем на введенное значение в процентах до того, как наступает время второго пятисекундного рапорта, происходит немедленная отправки сообщения с текущими значениями.

#### Time Delay (задержка времени)

Задержка времени на входе может быть запрограммирована введением значения от 1 до 15 секунд в предусмотренное для этого поле

Это приведет к задержке отправки сообщения пожарной сигнализации к контроллеру EQP, пока пожарная сигнализация не будет сформирована **непрерывно** в течение определенного времени. Это программируемая задержка может быть использована для фильтрации ложных событий

# Alarms (сигналы тревоги)

При выборе этой кнопки открывается диалоговое окно "Alarms to Monitor...".

1				
Combined Settings Alarm Latching (* Non-Latching C Latching	Time Delay	Di Mode Ø Automatic	PV Deadband	
-		earse al		

В этом прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено для контроля комплексом S<sup>3</sup>.

Enabled	Name		Faster	14	U.See	- 4	1	uni		Active	Creat	Nomal Color	Graphic Later Date	Hickeys		0	
N.	Denix Remined		×	gr.	18	F	v	Naming		Red		(prange	-	Devis Renova	6		
	feature .	Liston to Me	dier														
R	Temperatum Dut of R	Enabled Nam	1					Paris	fin	Winds	A.A.	Sant	Active Color	Nama Criss	Giaphie	Micelanos	
×	OPUTHE	1 Des	to Other	đ.	-	_		1X	12	R	E	Waning	Red	Disser.	Fast	Device Office	_
я.	Whong Davies Tape	R Co	Ifat					R		R	E	Warning	Heat	0.001	-	Cm1Fall	
R	selded Themes	IR Cm	2Fad					-	R	R	E	Warmag	Rel	Orean	-	Com 2 Fault	
R.	invaldContention.	10. Int						R	×	×	F	Warma	Reit	Green	Fail	Savo Fait	
R	Fed	<b>R</b> 340	ay Vulla	n fad	1			(X	R	R.	-	Warrand	Fied	-	1.0.8	Supply Voltage Fault	
	Shalle to Conligant	gr sta	ud Dy Te	er Star	net.			K	×	×	E	Warning	Part	Green	ture	Manual Di Tent Dashed	
×	LONA. Device Office	ST. 200	VotTail					<b></b>	R	R	E	Warms	Red	Oreant	***	250 Vot Fault	
R	CON & Donies Office	IX UV	uen-					×	R	R	E	Warrang	Red	Green	Alare	UV Alian	
R	DeviaDha	1 ····	nd Care	Tad				R	(F	×	E	Waring	Field	(Dream)	Fad	Internal Come Rauk	
	Hald all room in the	F	-					R	R		F	Warms	Red	D-see	Incre	Warring	
-	Geten	R UVI	te Alar					R	×	IX.	E	Warning	Fied	- Depart	Alarn :	W/Re.lam	
		- 141	Callin	-	-			(R	×	×	E	Wareg	Riel	Grant	Tere	1/V Di Calbution Active	
		Ha	of all to		fue hip	-		M	M	[[:#]	H			H	н		
		Details	Gutter	1	110		1	-			-				C OX	T cene 1	

Есть 25 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностики УФ детектори X2200

### **User Levels**

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", "Manual Oi", "Inhibit", "IR Calibration", "Manual Oi (FIRE)" и "Reset" для

	Automatic Di Test Frequency (ned	Concecutive Failed Di Te	User Level Editor	
		() In the second s	Button Action	User Level
shared Settings	Terra Badan	0.11.6	Acknowledge	0
Non-Latchese	1 and Decel	UK MODE	Remove	0
Labring	0 0-15 secs	P Automatic	Manual Oi	0
energy .			Inhbit	0
			Reset	0
Alain	a UserLevel	Set Defaults	UV Calibration	0
			Manual OI (FIRE)	0

OK.

Executi

модулей, которые доступны с дисплея точек прибора. Значение по умолчанию "0" предоставляет доступ для всех пользователей. Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности.

Version 6.0

### Дисплей точек

UV Детектор пламени (X2200) имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode.



Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.

#### Alarm Logs (журналы тревоги)

Правый верхний квадрант дисплея отображает последние восемь тревог с их датой и временем появления.

#### Analog Input Track (запись аналоговых входных сигналов)

Левый верхний квадрант показывает динамические 60 секунд истории измеряемой величины (УФ уровень) для детектора. Входной тракт прокручивается слева направо, с последними данными на "пере" на левом краю. Дисплей обновляется каждые пять секунд.

#### Oi Log (журнал тестов Oi)

Левый нижний квадрант дисплея точек показывает журнал ручного тестирования детекторов Optical Integrity (Oi). Последние восемь ручных тестов приведены с указанием даты, времени и индикатора PASS/FAIL.

#### Status & Diagnostics (состояние и диагностика)

Средняя часть дисплея точек показывает дискретные состояния и показатели здоровья для детектора.

#### Кнопки

Есть шесть кнопок, которые могут посылать команды к детектору, в том числе; remove, inhibit, reset, Manual Oi, Manual Oi (FIRE) and UV Calibration.



# EQ2200UV

# Ультрафиаолетовый (UV) детектор пламени

Детектор UV EQ2200 расположен в LON/SLC и предоставляет возможность детектирования пламени UV Optical Flame для системы the Eagle Quantum Premier. Детектор имеет рейтинг взрывозащищенного и подходит для использования в помещениях и вне помещений.

# Tagname (имя тэга)

Тег в верхней части диалогового окна относится к детектору пламени в целом и является идентификатором, который используется для программирования. Пока имя тэга не введено, датчик отсутствует в базе данных S3 для программирования, контроля или динамических графических целей.

Tagname:	DH-FD-022				
Misc:	EQ UV Optic	al Finme Detect	or		
		Processing Mode Standard Arc Rejection Latching Mode Non Latching Latching Oi Mode Automatic Time Delay 5 0 - 7 secs	Asc Bejection C Low C Median C High C Very High Sensitivity C Low C Median C High C Very High C Very High C Very High		
	Alarms U	PV Deadband	5.0 %	OK	] Care

Выход UV детектора пламени (измеряемый в импульсах в секунду) сравнивается с порогом обнаружения огня (установка "чувствительность"). Если уровень энергии от пожара превышает выбранный пороговый уровень тревоги, выход пожарной сигнализации включается. В каждом приложении, крайне важно, гарантировать, что уровень энергии ультрафиолетового излучения от ожидаемого пожара на необходимом расстоянии от детектора превысит выбранный уровень чувствительности. Детектор UV может быть запрограммирован на "Arc Rejection" или "Standard Signal Processing".

Tagname:	DH-FD-022		
Misc.	EQ UV Optical Flame Detecto	9	
	Processing Mode © Standard (* Arc Rejection Latching Mode (* Non-Latching C Latching Di Mode (* Automatic Time Delay 5 0 - 7 secs	Arc Rejection	
	PV Deadbard	5.0 x	

# Arc Rejection (Recommended Factory Settings) (подавление сигнала от дуги, рекомендованная заводская настройка)

Режим Arc Rejection позволяет предотвращение ложных срабатываний детектора сигнализации пожара, вызванного УФ от кратковременных электрических дуг или электростатического разряда, сохраняя при этом способность надежно обнаруживать УФ излучение, выделяемоые пламенем.

Типичные области применения, которые выигрывают от логики подавления дуги это электростатические процессы покрытия и неконтролируемой среде, в которой может присутствовать излучение источников УФ, например, многие типичные наружные применения. Большинство ложных источников тревоги имеют короткие переходные источники УФ, в то время как огонь создает длинное излучение УФ в течение многих секунд. Большинство пожаров могут быть обнаружены в течение нескольких секунд.

### Standard Signal Processing (стандартная обработка сигнала)

Стандартная обработка сигнала рекомендуется для высокопроизводительных систем подавления. Для обеспечения высокой скорости работы, стандартный режим обработки не включает программирования подавления дуги. Этот режим следует использовать только в контроллируемой, внутренней среде.

### Alarm Latching Mode (режим фиксации тревоги)

Трехцветный светодиод на передней панели детектора становится красным, в состоянии тревоги и может быть настроен на работу либо с фиксацией или без фиксации. Если выбрана фиксация, после обнаружения пожара, светодиод будет гореть, пока детектор не будет сброшен с дисплея точек для детектора в программном обеспечении S<sup>3</sup>. Режим по умолчанию без фиксации.

l'agname:	DH-FD-022	
Misc.	EQ UV Optical Flame Detector	
	Processing Mode Standard C Arc Rejection	Arc Rejection
	Latching Mode Non-Latching C Latching	C lage C same lage
	Di Mode IZ Automatic	Sensitivity C Low
	Time Delay	C High C Yery High
	PV Deadband 5	0 x

#### Oi Mode (режим теста Oi)

Детектор UV EQ2200 включает в себя функцию Automatic Optical Integrity (Oi) — Тест производительности, который автоматически выполняется для проверки возможности полного функционирования детектора. Тестирование с внешней лампой в таком случае не требуется. Детектор автоматически выполняет тот же тест, который мог бы выполнять обслуживающий техник с помощью контрольной лампы - один раз в минуту, 60 раз в час. Разумеется, успешное автоматическое тестирование Оi не вызывает срабатывания тревоги. UV EQ2200 сигнализирует о неисправности, когда остается менее половины диапазона детектирования. Это индицируется желтым светодиодом на детекторе.

Функция Оі по умолчанию установлена как автоматическая, но ее можно переключить в режим работы "manual only". Ручной тест Оі можно запустить через точку детектора в дисплее точек в программе S<sup>3</sup>.

#### Задержка времени

Задержка времени на входе может быть запрограммирована введением значения от 1 до 7 секунд в предусмотренное для этого поле.

Это приведет к задержке отправки сообщения пожарной сигнализации к контроллеру EQP, пока пожарная сигнализация не будет сформирована **непрерывно** в течение определенного времени. Это программируемая задержка может быть использована для фильтрации ложных событий

Version 6.0

# PV Deadband (мертвая зона)

В предусмотренное для этого поле вводится желаемая величина PV (Process Variable) Deadband.

Tagname:	DH-FD-022		
Misc:	IQ UV Optical Finane Det	BULGE	
	Processing Mode F Standard Arc Rejection Latching Mode F Non Latching Latching Di Mode Automatic Time Delay 5 0-7 secs	Arc Rejection	
	PV Dead	band 50 %	

Обычно все значения передаются на контроллер каждые пять секунд; Если PV изменяется более, чем на введенное значение в процентах до того, как наступает время второго пятисекундного рапорта, происходит немедленная отправки сообщения с текущими значениями.

### Alarms (тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor..." . В списке прокрутки отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть под контролем S<sup>3</sup>. Есть 21 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностики UV EQ2200.

Enabled	liane	Ponter	File	Window	Auto	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Mocellanous	1
R	Device Removed	1X	R	1¥	E	None	fled	Oreen	Pad	Device Renoved	
R	Fire Alarm	R	R	1¥	17	None	Fied	Green	Alarm	Fire Alami	
19	Wrong Device Type	(X	×	IX.	F	None	Red	Green	Fast	Wrong Device Type	
x	Inhibit Status	157	R	(R	F	None	Red	Oren	Fad	Inhibit Shahus	
R	Invalid Configuration	x	R.	<b>IX</b>	E	None	Red	Green	Fait	Invalid Configuration	
x	Fait	1x	x	x	1	None	Red	Oreen	Fed	Fast	
X	Unable to Configure	1X	×	X	-	None	Red	Oreen	Fed.	Unable to Configure	
IX.	LON A. Device Office	(X	R	(X		None	Fled	Oreen	Fast	LON A. Device Offine	
x	LON B. Device Office	x	R.	1X	1	None	Red	Oreen	Fed	LON B. Device Offine	
R	Device Office	<b>FX</b>	DX.	<b>IX</b>	17	None	Red	Oreen	Pad .	Device Office	
x	Contfait	(X	R	IX.	П	None	Red	Oreen	Fast	Con 1 Fault	
IX.	Con 2 FavA	1X	17	1X	E	None	Fled	Qreen	1 m.A	Con 2Fad	
	Match all rows to the top row ->	м	м	M	M		н	м	н		

### Уровни пользователя

Редактор "User Level Editor..."

предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", "Manual Oi", "Inhibit", "IR Calibration", "Manual Oi (FIRE)" и "Reset" для модулей, которые доступны с дисплея точек прибора. Значение по умолчанию "0" предоставляет доступ для всех пользователей.

Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности.

utton Action	User Level
cknowledge	0
lemove	0
lanual Oi	0
leset	0
hbit	0

## Дисплей точек

UV EQ2200 имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.

User Level



#### Журнал тревоги

Правый верхний квадрант дисплея отображает последние восемь тревог с их датой и временем появления.

#### Analog Input Track (запись входных аналоговых сигналов)

Левый верхний квадрант показывает динамические 60 секунд истории измеряемой величины (УФ отсчеты) для детектора. Входной тракт прокручивается слева направо, с последними данными на "пере" на левом краю. Дисплей обновляется каждые пять секунд.

#### Состояние и диагностика

Средняя часть дисплея точек показывает дискретные состояния и показатели здоровья для детектора.

#### Кнопки

Есть четыре кнопки, которые могут посылать команды к детектору, в том числе; Remove, Inhibit, Reset и Manual Oi.

#### Version 6.0

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО



# **EQ2200UVIR**

# Ультрафиолетовый (UV)/ инфракрасный (IR) оптический детектор пламени

Детектор UVIR EQ2200 расположен на LON/SLC и представляет собой комбинацию детекторов пламени UV & IR Optical Flame для системы Eagle Quantum Premier. Детектор имеет рейтинг взрывозащищенного и подходит для использования в помещениях и вне помещений.

# Конфигурация

Конфигурация детектора выполняется через диалоговое окно "UVIR EQ2200 Flame Detector Editor..." которая содержит элементы управления для всех регулируемых параметров детектора. Это включает в себя обработку и настройку чувствительности для обоих датчиков, а также некоторые глобальные настройки для тревоги, Оi, задержки времени и мертвой зоны.

Tagname:	DH-FD-013							
Misc:	EQ UV/IR Optical Flame Detector							
- UV	/ Settings		IR Settings					
- A	Nocessing Mode Standard Arc Rejection	Sensitivity C Low Kediam High Very High	Di Threshold C Low G Medium C High C Vey High	Sensitivity (* Low C Medium C High C Very High				
a r	Low Medum		0i Test Frequency (* 1 Minute (* 1 Hour	C 2Hours C 4 Hours				
C	ombined Settings							
-1	Latching Mode Non-Latching Latching	Oi Mode I⊽ Automatic	Time Delay	PV Deadband 5.00 %				

# Tagname (имя тэга)

Тэг в верхней части диалогового окна относится к детектору пламени в целом и является идентификатором, который используется для программирования. Пока имя тэга не введено, датчик отсутствует в базе данных S3 для программирования, контроля или динамических графических целей.

	and the second sec	
Tagname:	DH-FD-013	
a question .		
MISC	EQ UV/IR Optical Flame Detector	

### Настройка датчиков

Как UV так и IR датчики имеют независимую регулировку переменных параметров для различных способов обработки и чувствительности, которые могут быть использованы, чтобы точно настроить параметры детекторов, чтобы соответствовать приложению.

agname	DH-FD-013							
Misc:	EQ UV/IR Optical Flame Detector							
UN	/ Settings		IR Settings					
	Processing Mode Standard Arc Rejection Vic Rejection Low Medium	Sensitivity C Low Medium High Very High	Oi Threshold C. Low Medkum High Very High Oi Test Frequency 1 Minute 1 Hour	Sensitivity C Low Medium C High C Very High C 2 Hours C 4 Hours				
- 0	ombined Settings							
	Latching Mode Non-Latching Latching	0i Mode I⊋ Automatic	Time Delay	PV Deadband				

### Специальные настройки UV

Детектор пламени UV может быть запрограммирован по параметрам "Standard Signal Processing" или "Arc Rejection".

### Arc rejection (подавление дуги, рекомендованные заводские настройки)

Режим Arc Rejection позволяет детектору избегать ложных срабатываний сигнализации пожара, вызванного УФ излучением от кратковременной электрической дуги или электростатического разряда, сохраняя при этом способность надежно обнаруживать УФ излучение, выделяемое пламенем. Большинство ложных источников тревоги имеют короткие переходные UV сигналы, в то время как огонь создает долгие сигналы UV в течение нескольких секунд. Большинство пожаров обнаруживаются в течение нескольких секунд.

### Стандартная обработка сигналов

Стандартная обработка сигнала рекомендуется для высокопроизводительных систем подавления. Для обеспечения высокой скорости работы, стандартный режим обработки не включает программирования подавления дуги. Этот режим следует использовать только в контроллируемой, внутренней среде.

### Настройки чувствительности датчиков UV и IR

И УФ-и ИК-детекторѕ могут быть индивидуально запрограммированы для работы с одной из четырех настроек чувствительности; Low, Medium, High или Very High.

Уровень чувствительности определяет максимальное расстояние и реакцию детектора пламени UVIR будет меньшей из двух.

				1	
	Чувствит.	Подавление дуги	30 Inch Methane	1 Sq. Ft. Gasoline	1 Sq. Ft. Methanol
	Low		40	3	15
UV	Medium		60	4	20
Standard	High		80	6	35
	Very High		100	10	55
	Low	Medium	35	3	10
	Low	High	35	3	10
	Medium	Medium	55	4	15
UV Arc	Medium	High	55	4	15
Rejection	High	Medium	60	5	25
	High	High	65	5	25
	Very High	Medium	85	6	50
	Very High	High	85	6	50
	Low		40	6	40
ю	Medium		55	7	45
in	High		65	9	55
	Very High		90	10	60

#### Примеры настроек чувствительности приведены в таблице ниже:

### Комбинированные настройки

В нижней части диалогового окна содержатся настройки для фиксации тревоги, Optical Integrity (Oi), задержки времени и настройки мертвой зоны PV,, которые применяются ко всему детектору, в отличие от конкретного датчика.

### Режим фиксации тревоги

Светодиод на передней панели детектора становится красным, в состоянии тревоги и может быть настроен на работу либо с фиксацией или без фиксации. Если выбрана фиксация, после обнаружения пожара, светодиод будет гореть, пока детектор не будет сброшен с дисплея точек для детектора в программе S<sup>3</sup>. Режим по умолчанию без фиксации.

Latching Mode	Oi Mode	Time Delay	PV Deadband
I Non-Latching	Automatic	0 0 · 7 secs	5.00 ≈
C Latching			

Version 6.0

### Автоматический тест Оі

Детектор UVIR EQ2200 включает в себя функцию Automatic Optical Integrity (Oi) — тест производительности, который автоматически выполняется для проверки возможности общего функционирования детектора.

Latching Mode	Oi Mode	Time Delay	PV Deadband
Non-Latching	🔽 Automatic	0 0 · 7 secs	5.00 %
Latching			

Не требуется тестирования с внешней лампой в качестве тестового источника. Тестирование с внешней лампой в таком случае не требуется.

Детектор автоматически выполняет тот же тест, который мог бы выполнять обслуживающий техник с помощью контрольной лампы - один раз в минуту, 60 раз в час. Разумеется, успешное автоматическое тестирование Оі не вызывает срабатывания тревоги. В то время как по умолчанию частота тестирования Оі один раз в минуту, она может быть изменена, на один раз в час, каждые два часа или один раз каждые четыре часа. По умолчанию используется режим Automatic. Ручной тест Оі может быть запущен с дисплея точек отображения в S<sup>3</sup>.

### Задержка времени

Задержка времени на входе может быть запрограммирована введением значения от 1 до 7 секунд в предусмотренное для этого поле.

Это приведет к задержке отправки сообщения пожарной сигнализации к контроллеру EQP, пока пожарная сигнализация не будет сформирована **непрерывно** в течение определенного времени. Это программируемая задержка может быть использована для фильтрации ложных событий.

## PV Deadband (мертвая зона)

Это поле предусмотрено для ввода желаемой величины PV (Process Variable) Deadband. Обычно все значения передаются на контроллер каждые пять секунд; Если PV изменяется более, чем на введенное значение в процентах до того, как наступает время второго пятисекундного рапорта, происходит немедленная отправки сообщения с текущими значениями.

C Latching				
Alarms	User Level	Set Defaults	OK	Cancel

Version 6.0

# Сообщения тревоги

При выборе этой кнопки открывается диалоговое окно "Alarms to Monitor..." . В прокручиваемом списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено под контролем S<sup>3</sup>.

Ended	E Manhei		Farm	r Pie	Winker	Auto 1 Deur	inest		Active C	(allor	Normal Citler	Anger Tegger Great	Nicelausa		3	
pr.	Dence Reserved			-	SK.	E	(area)		Pet		(bear)	-	Decis Research	r —		
<b>H</b>	You Alam		R			E	-		Red 1	-	Chinas.	-	Fee New			
R.	WangDevice Type	Alarms h	Merritar	-									_	_		
-	Andre Stellar	Enabled	41ame				Parts	f he	Window	Add	Sound	Active Colo	Normal Color	Graphic Trigger Group	Historia	
-	Inviti Configeration	187	UN Autom	ALC: N	ed.		(14)	1×	100	E	la'anny	Fiel	Oreas	Mone	W Admatic Gilf adt	
R.	Fad.	DK.	Rådend	e D Fr			191	IR.	IR.	"	Warned	Red	Orean	/ Hore	Phalematic Di Fault	
R	Sinable in Contigues	R	UN Manual	ID-T-s	6		R.	R	R	E	Waring	Ref	Orest .		UV Manuel D. Fault	
IR	LONA Deves Dies	<b>IX</b>	#Marasi	0 Fad	tr		8		12	Π	Warwig	Sel .	Green	tere	IR Hanval Di Fault	
IN.	LON B. Dwice Differe	IX.	Horgin	Tube	a.A.		<b>R</b>	IN.	R	E	Wareng -	Ped -	Oren .	tore	Mining OV Tube Fault	
	Davies Diffee	DR.	Heing2R	Noda	Fait		×	R	×	E	Warang.	Fiel	Channel	-	Hiney IT Module Fault	
14	Dm 1/m#	R.	280 Vol 1-	*			R	R	8	10	Wareng	(dist.)	Green	then	290 Vol Fault	
IN.	Con 21m8	R	UVFait				R	R	R	F	Warang	Red	Grann	-	UVFall	
tor.	Mark direction for	IR	<b>HFad</b>				55	18	×	E	Warwa	Fed	Ormer	-	Rfad	
	interior of some of low a	18	UN Alam				×	1×	(M	r.	Waring	Ped	Orean	Note:	UV Alam	
49.49	Cutton	R	If Alem				IN:	IK.	R	E	Wareg	Ped.	(rem)	Inne	If films	
			Hatta	nore fo	-		H		H	M			н			
		Distant		- 1	1. The	the second								1 10	1 court	

Есть 27 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностика UVIR EQ2200.

## Уровни пользователя

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограниченного доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", "Manual Oi", "Inhibit", Manual Oi (FIRE)" и "Reset" для модулей, которые доступны из унифицированного информационного экрана. Значение по умолчанию "0" предоставляет доступ для всех пользователей. Измените это значение для того, чтобы соответствовать конфигурации учетной записи пользователя и потребностям безопасности.

Alarma	lser Level Us	er Level Editor	
	B	utton Action	User Level
	Ā	cknowledge	0
	B	emove	0
	M	anual Oi	0
	B	eset	0
	S	elect UV	0
	S	elect IR	0
	In	hbł	0

### Дисплей точек

UVIR EQ2200 имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.



#### Журналы тревоги

Верхний правый квадрант дисплея показывает последние восемь тревог с их указанием их даты и времени наступления.

#### Запись входных аналоговых сигналов

Левый верхний квадрант показывает динамические 60 секунд истории измеряемой величины (ИК отсчеты или уровень ИК) для детектора. Входной тракт прокручивается слева направо, с последними данными на "пере" на левом краю. Дисплей обновляется каждые пять секунд. Одновременно может отображаться только один PV (UV или IR), используйте кнопку "Select UVIR" в центре правой стороны дисплея для переключения между UV Counts, как показано на примере выше, или уровнем IR датчика.

#### Status & Diagnostics (состояние и диагностика)

Средняя часть дисплея точек показывает дискретные состояния и показатели здоровья для детектора.

#### Кнопки

Есть шесть кнопок, которые могут посылать команды к детекторам, в том числе; Remove, Inhibit, Reset, Select UV, Select IR и Manual Oi.



# PIRECL Инфракрасный IR точечный детектор газа

Датчик PIRECL это инфракрасный детектор газа, на основе диффузии, точечного типа, который выполняет постоянный мониторинг концентрации пожароопасного углеводородного газа в диапазоне от 0 до 100% LFL.

Point IR Gas Detector имеет интегрированное оборудование коммуникации и находится в сети связи EQP без необходимости использования внешних интерфейсных модулей.

-

Первым шагом в настройке детектора PIRECL является ввод имени и произвольного текста в соответствующие поля в верхней части диалогового окна.

### Тип газа

После ввода желаемого тэга и разнообразной информации, выберите из выпадающего списка тип газа, который установленный детектор должен контролировать в первую очередь.

Есть шесть общих углеводородных газов, которые доступны в памяти детекторов.

Имеются три резервных поля "Reserved" для будущих стандартных характеристик и один выбор под названием "Special", выбор которого позволяет определение определенного углеводородного газа и загрузку в детектор.

## Специальные газы

Если в качестве типа газа выбрать "Special", то зона "Special Gas Settings" в редакторе становится активной и позволяет ввод коэффициентов, необходимых для определения газа.

Tagname:	DH-GD-016								
Misc:	Eclipse IR 1	Hydrocark	on Det	cec					
	Gas Type Me	Methane 👻							
	Calibration Gas Type Ur Bu Ur Bu High AldSp	thane aane opane viene opylene tane served served served erial		7 2 6					
	Low Alarm	20.00	5	4					
	Calibration Gas Concentration:	50.00	20	1					
	Calladan	Lice an							

Tagname:	DH-GD-016						
Misc:	Eclipse IR H	ydrocarbor	Detec	tor			
	Gat Type Met	hane					
	Calbration Gat Type Sam	e as Measured	*	Calibration Method	Standard	•	
	Units High Alarm Low Alarm Calibration Gas Concentration	+LEL  50.00  20.00  50.00	<i>4 Channel</i> Min h 5 6 5 4 20 1	teermee fas 0 0 %LEL 00	Special Gas Conticient Alpho Delta Denta	Satings 0.111659601 0.407420000 0 0.000322000	
	PV Deadband	5	n		Volume	1.01300001-	
	🐼 Low Alarm Latching	I⊄ Hg	h Alam La	tching	erter	low	

Когда был выбран тип газа, следует выбрать тип и метод калибровки газа.

### Калибровка газа: тип и концентрация

Детектор PIRECL поддерживает три выбора для типа газа калибровки; этан, метан и "такой же, как измеряемый".

Обычно тип калибровочного газа такой же, как измеряемого газа, однако в некоторых установках может быть предпочтительным использование одного типа калибровочного газа для калибровки ряда углеводородных детекторов, хотя не все они характерны для контроля того же газа прив нормальной эксплуатации.

PIRECL поддерживает использование либо метана или этана в качестве калибровочного газа, независимо от типа газа ("Gas Type"), выбранного для детектора. Конечно, "измеряемый газ" также может быть выбран в качестве типа калибровочного газа.

Tagname:	DH-GD-016						
Misc	Eclipse IR Hydrocarbon Detector						
	Gas Type Methane Calibration Gas Type Same as Mea Methane Ur Ethane	Calbration Method	¹ [Standard] Special Gas Settings				
	High Alams 55.00 Low Alams 25.00 Calbration Gas 50.00 Calbration Gas 50.00 PV Deadband 5.00	Min         Mas           5         60           5         40         \$LEL           20         100           150         100	Conflictents Auron 0.811659991 U=10 0.407420005 Orea 0 Concerno 0.800322005 EXa 1.613600015 Volume 5.00				
	Low Alarm Latching	High Alarm Latching	WITL ISON				

Как только установлен тип газа калибровки, должна быть установлена концентрация. Значение по умолчанию 50% LFL может быть изменено между 20% LFL и 100% LFL чтобы соответствовать газу, который используется.

### Настройки срабатывания тревоги

Точки настройки срабатывания тревоги High и Low могут быть изменены путем ввода новых значений в соответствующие поля в диалоговом окне.

l'agname.	DH-GD-016					
Misc:	Eclipse IR Hydrocarbon Detector					
	Gat Type	lethane	-			
	Calibration Gat Type Same as Measured		ed  Calibration Method	Standard		
	Units	ALEL	4 Chara	ters max	Special Gas Settings	
			Min	Max	Tiellingtz-	
	High Alarm	c 50.00	5	60		
	Low Alarm	c 20.00	5	40 %LEL	Deta D'Adente Office	
	Calibration Gas Concentration	50.00	20	100	Games 0.000352001	
	Collaboration Convert Congth	150.00	a 1	150 mm	T 51360007F	
	PV Deadband	5	*			
🔽 Low Alarm Latching 🔽 High Alarm Latr			igh Alarm La	atching	At I FL	

Значения по умолчанию 50% LFL для High Alarm и 20% LFL для Low Alarm.

Тревогу High можно регулировать в пределах от 5% LFL до 60% LFL.

Тревогу Low можно регулировать в пределах от 5% LFL до 40% LFL.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Точка настройки Low Alarm не может быть установлена на более высокое значение, чем заданное значение High Alarm.

#### Мертвая зона PV

Поле "PV Deadband" определяет, какое процентное изменение величины Process Variable (PV) вынудит устройство для отправки немедленного обновления к контроллеру, а не ожидать его времени регулярного сообщения. По умолчанию составляет 5%.

### Общие настройки

В нижней части диалогового окна "PIRECL Editor..." находятся кнопки для установки всех общих настроек устройства.
#### Тревоги

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor..." . В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено под контролем S<sup>3</sup>.

nabled	Name	Preter	File	Window	Auto Dear	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Miscelanous	•
X	Device Removed	R	R	1X	П	Warning	Red	Oreen	Fait	Device Removed	
×	High Gas Alam	R	R	x	Г	Warring	Red	Oreen	Alarm	High Gas Alam	
×	Low Gar Alarm	IX.	R	1X	Г	Waring	Red	Greens	Alem	Low Gas Alam	
x	Wrong Device Type	58	X	X	П	Warring	Red	Oreen	fat	Wrong Device Type	
x	Memory Fault	<b>X</b>	1X	x	E	Warring	Fled	Green	Tmd	Mamory Fault	
x	Inhibit Status	x	x	x	-	Warring.	Red	Orem	fait	Inhibit Status	
x	Zees Dall	×	<b>X</b>	x		Warring	Red	Oreen .	fat.	Zero Diff	
x	Invalid Configuration	(X	R	x	Π	Warring	Red	Oreen	Fmd	Invalid Configuration	
1X	Fault	1X	x	x	П	Warring	Red	Oreen	Fait	Fault	
IX.	Unable to Configure	IX.	R	IX	П	Warning	Red	Oreen	Fait	Unable to Configure	
R	LON A. Device Office	1×	R	(X)	E	Warring	Red	Green	Fat	LDN A. Device Office	
1X	LON 8, Device Offine	R	1X	1x	E	Waring	Red	Orner.	Fait	LON B. Device Offine	
	Match all rows to the top row ->	н	н	M	M	м]	м	H	H		
ela de	Custon   Earton								00	Cervel	

Есть 25 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностики PIRECL.

Devices Pould	Get Revision	Globals	Point Deplay	Reset Module	Arrange	Choplay Type	Paste
Dewnload	Get RTC	LON Diagnostic	Fort Address	SHERTC	Ctoy	Find	Paint Color
161	Get Voltages	Outputs	Print.	Upload	Defete	New Device	Controller Log

#### Завершение конфигурации

Когда все параметры были установлены, выберите кнопку ОК, чтобы вернуться к экрану конфигурации LON. Из панели команд Command Bar загрузите новую конфигурацию в контроллер или настройте другие устройства.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Команда Download посылает **все** конфигурации. Индивидуальные узлы не могут быть загружены, как при предыдущем поколении продуктов Eagle (например, EAGLE2000 & Eagle Quantum).

#### Дисплей точек

Eclipse имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.



Дисплей точек обеспечивает единое представление всех имеющихся данных в реальном времени для устройства.

#### Input Tracking (запись входных сигналов)

Верхний левый квадрант содержит 60 секунд аналоговых показаний, бегущих слева направо, последние данные на левом краю. Эта зона графически отображает нижние и верхние уровни настройки тревоги как горизонтальные линии, пересекающие графическую зону, желтая для высокого и оранжевая для низкого уровня. Цифровые величины на нижнем краю также показывают настройки PV и уставки тревоги.

#### Alarm History (история тревог)

Правый верхний квадрант показывает историю тревог для данного устройства. Последние восемь тревог с указанием даты и времени показаны на рисунке. Эти данные хранятся в полевых устройствах и извлекаются через LON для отображения.

#### Calibration History (история калибровки)

Левый нижний квадрант показывает историю калибровки устройства. Последние восемь калибровок с указанием даты и времени показаны на рисунке. Эти данные хранятся в полевых устройствах и извлекаются через LON для отображения.

#### Температура

Нижний правый квадрант показывает датчики температуры пакета.

#### Состояние и диагностика

Пересекая весь экран точек в центре области отображения находятся 24 дискретных пункта, отображающих состояние и диагностическую информацию о детекторе.



### **OPECL** Детектор газа Open Path Eclipse

ПРИМЕЧАНИЕ Для того, чтобы детектор OPECL работал с контроллером EQP, требуется прошивка Controller Firmware 7.

Tagname:	OPECL-18			
Misc:	Open Path			
	Gas Type	Methane	•	
	Units: LFLM LFLM at Fu High Alams Low Alam Beam Block Delog(s) PV Deadband	f # Scale: 5.00 M 2.00 0. 1 00 0. 60 60 5.0 2 High A	n Mas 25 3.0 25 3.0 25 3.0 9 3600 Jean Latching	Special Gas Settings           Coefficients           Aprile         0.811659991           Barrys         0.407420005           Data         0           Garrys         0.000322005           Eta         1.613600074

Детектор газа OPECL является открытой системой инфракрасного детектирования газа, представляющей постоянный контроль концентрации горючего углеводородного газа в диапазоне от 0 до 5 LFL-метр, на дистанции от 5 до 120 метров.

Детектор газа Open Path Eclipse Gas Detector имеет интегрированное оборудование коммуникации и находится в сети связи EQP без необходимости использования внешних интерфейсных модулей.

Первым шагом в настройке детектора OPECL является ввод тэгов и произвольного текста в соответствующие поля в верхней части диалогового окна.

Version 6.0

#### Gas Туре (тип газа)

После ввода желаемого тэгов и разнообразной информации, выберите тип определяемого газа из выпадающего списка.

Есть 5 общих углеводородных газов, которые доступны в памяти детекторов.

Имеется поле "Special", выбор которого позволяет определить уникальный углеводородный газ и загрузить на детекторе.

#### Special Gases (специальные газы)

Если в качестве типа газа выбрать "Special", то зона "Special Gas Settings" в редакторе становится активной и позволяет ввод коэффициентов, необходимых для определения газа

Tagname:	OPECL-18			
Misc:	Open Path			
	Gas Typ	Methane		
	Units: LFL	Methane Ethane Propane Propylene Butane Special		
	LFLM at F	ull Scale: 5.00	Mio	M
	High Alarm:	2.00	0.25	3
	Low Alarm:	1.00	0.25	3
	Beam Block Delay(s)	60	60	38

Open Path Gas Detector Editor.

#### Alarm Setpoints (точки настройки тревоги)

Точки настройки тревоги High и Low могут быть изменены путем ввода новых значений в соответствующие поля в диалоговом окне.

Tagname:	OPECL-18			-	
Miso:	Open Path		_		
	Gas Typ	e Methane		•	
	Units: LFL LFLM at F High Alarm Low Alarm: Beam Block: Delay(s) PV Deadband:	M (2.00) (1.00) (60) (5.0)	Mm 0.25 0.25 60 1	Mas 30 30 3600	Special Gas Settings - Coefficients - Aprile 0.015669991 - Della 0.000322000 - Della 0.000322000 - Erg 1.61.0600001
	Low Alarm Latching	E H	gh Alarm	Latching	

Значения по умолчанию 2% LFLM для тревоги High Alarm и 1% LFLM для тревоги Low Alarm при полной шкале 5.00 LFLM. Тревоги High и Low можно регулировать в пределах от 0.25% LFL до 3% LFLM.

#### ПРИМЕЧАНИЕ Точка настройки Low Alarm не может быть установлена на более высокое значение, чем значение High Alarm.

#### PV Deadband (мертвая зона)

Поле "PV Deadband" определяет, какое процентное изменение величины Process Variable (PV) вынудит устройство для отправки немедленного обновления к контроллеру, а не ожидать его времени регулярного сообщения. По умолчанию составляет 5%.

#### Common Settings (общие настройки)

В нижней части диалогового окна "OPECL Editor..." находятся кнопки для установки всех общих настроек устройства находятся кнопки для установки всех общих настроек устройства

#### Alarms (тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor..." . В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено под контролем S<sup>3</sup>.

Enabled	Nane	Pieter	Fie	Window	Auto	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Tricoer Group	Miscellanous	1
(X	Device Removed	R	R	X	17	Warning	Red	Green	Fault	Device Removed	
×	High Gas Alam	R	R	X	E	Warring	Red	Green	Alants	High Gas Alam	
IX.	Low Gas Alarm	R	R	IX.	-	Waring	Red	Green	Altern	Low Gas Alam	
IX.	Wrong Device Type	R	X	x	•	Warring	Red	Green	1=4	Wrong Device Type	
X	Memory Fault	R	X	IX	-	Warring	Red	Green	Tat	Memory Fault	
x	Inhibit Status	<b>X</b>	X	x	-	Warring	Red	Orsen	Fa.t.	Inihibit Status	1
x	Zers Dalt	×	<b>IX</b>	<b>X</b>	-	Warning	Red	Oreen	Fat	Zero Drift	
x	Invalid Configuration	<b>X</b>	R	IX	-	Warning	Red	Oreen	FNA .	Invisid Configuration	
IX.	Fault	IX.	R	x	-	Warning	Red	Oreen	Fed	Fad	
1	Unable to Configure	R	IX	X	-	Warring	Red	Oreen	Fish	Unable to Configure	
IX.	LON A, Device Office	R	R	x	E	Warring	Red	Green	Fait	LON A. Device Offine	
1X	LON B. Device Office	R		IX	E	Warring	Red	Orean	Fact	LON B. Device Office	
	Match all rows to the top row -3	н	н	м	м	H	м	M	M		

#### Завершение конфигурации

Когда все параметры были установлены, выберите кнопку ОК, чтобы вернуться к экрану конфигурации LON.

Devices Found	Get Revision	Glabala	Point Display	Revet Module	Arrange	Deplay Type	Paste	
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Fort Address	Set RTC	Cipy	Find	Paint Color	
161	Get Voltages	Outputs	Print.	Lipload	Defeta	New Device	Controller Log	

Из панели команд Command Bar загрузите новую конфигурацию в контроллер или настройте другие устройства.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Команда Download посылает все конфигурации. Индивидуальные узлы не могут быть загружены, как при предыдущем поколении продуктов Eagle (например, EAGLE2000 & Eagle Quantum).

#### Дисплей точек

Open Path Eclipse имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.



#### Input Tracking (запись входных сигналов)

Верхний левый квадрант содержит 60 секунд аналоговых показаний, бегущих слева направо, последние данные на левом краю. Эта зона графически отображает нижние и верхние уровни настройки тревоги как горизонтальные линии, пересекающие графическую зону, желтая для высокого и оранжевая для низкого уровня. Цифровые величины на нижнем краю также показывают настройки PV и уставки тревоги.

#### Alarm History (история тревог)

Правый верхний квадрант показывает историю тревог для данного устройства. Последние восемь тревог с указанием даты и времени показаны на рисунке. Эти данные хранятся в полевых устройствах и извлекаются через LON для отображения.

#### Calibration History (история калибровки)

Левый нижний квадрант показывает историю калибровки устройства. Последние восемь калибровок с указанием даты и времени показаны на рисунке. Эти данные хранятся в полевых устройствах и извлекаются через LON для отображения.

#### Температура

Нижний правый квадрант показывает датчики температуры пакета.

#### Состояние и диагностика

Пересекая весь экран точек в центре области отображения, находятся 24 дискретных пункта, отображающих состояние и диагностическую информацию о детекторе

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО



### Блок цифровой коммуникации (DCU) для детекторов газа и других аналоговых входов

Детектор DCU' является одноканальным модулем аналогового ввода для Eagle Quantum Premier LON. S<sup>3</sup> предусматривает четыре варианта программного обеспечения для DCU, а именно:

DCU Editor.

#### r Explosive

Для использования с каталитическим детектором горючих газов Det-Tronics.

#### r Oxygen

Для использования с электрохимической ячейкой кислородного истощения Det-Tronics.

#### r Universal

Используется с линией Det-Tronics электрохимических ячеек измерения различных токсичных газов.

"Универсальный" DCU также может использоваться

с любым стандартным аналоговым входом 4-20 мА\*

и предназначен для ввода различных величин в

различных диапазонах.

#### r DCU PointWatch

используется с инфракрасными детекторами Detector Electronics серии "PointWatch" PIR9400 для обнаружения углеводородных газов.

lagname.	08-00-011							
disc.	1			_				
		Espho		0	eger.	f		
		Univ	wid played	ic Californi	eri .	1		
			mul Marsia	Calbraho	nl	1		
		1	Patrice	10		1		
		Linde	11.71					
		Finge	0-100					
				-Mer (	the			
		High blam	50.00	18	60			
		Los Alare	25.00		40 TUFL			
		Different	100.00	- 30	100			
		PVDeathant	5.00					
		Gas Moder	Gai Deni	u •				
		Calbration	Algorithm:	c				
		Culturation	totel	Adde				
					-		-	
	Alamo	UnerLawer	1	Set Della	da i		OK :	Carcel

#### ПРИМЕЧАНИЕ

\*действительный диапазон преобразования DCU от 0 до 24 мА так как некоторые полевые устройства используют диапазоны, выходящие за рамки для диагностики или других данных.

С точки зрения конфигурации, все DCU имеют те же основные регулируемые параметры; Alarm 1, Alarm 2, и концентрация газа калибровки (Cal Level).

Tagname:	DH-GD-011					
MISC.	1					
		Explosio	ve	0	lygen	
		Univ	ersal (Automatic	Calibrati	on)	
		Uni	versal (Manual C Pointmatel	alibration	n)	-
			T OIL MADE	-	-	-
		Units:	NLFL.			
		Range	0 - 100			
				Min	Max	
		High Alarm:	50.00	10	60	
		Low Alarm:	25.00	5	40 %LFL	L
		Cal Level	50.00	20	100	
		PV Deadband	5.00	z		
		Gas Mode.	Gas Detector			
		Calibration /	Algorithm	с		
		Calibration 1	Method	Automa	stic	

Детектор DCU Universal также имеет поля для ввода инженерных единиц и единиц диапазона для подключенных датчиков. Поле "PV Deadband" определяет, какое процентное изменение Process Variable (PV) вынудит DCU послать немедленное обновление к контроллеру, а не ждать его регулярного сообщения. По умолчанию значение 5%.

Выбор "Gas Mode" имеет два варианта; "Gas Detector" или "Other". Установка по умолчанию "Gas Detector" ограничивает диапазон регулировки низких и высоких уставок сигнализации в соответствии с нормативными требованиями.

#### Общие настройки

В нижней части диалогового окна "DCU Editor..." содержатся кнопки для всех общих настроек устройства.



#### Тревоги

При выборе этой кнопки открывается диалоговое окно "Alarms to Monitor..." . В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено под контролем S<sup>3</sup>.

#### Завершение конфигурации

Когда все параметры были установлены, выберите кнопку ОК, чтобы вернуться к экрану конфигурации LON.

nabled	Name	Printer	Fie	Window	Auto	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Mocelanous
R	Device Repoved	IX.	R	<b>IX</b>	F	Warring	Red	Oreen	None	Device Removed
R	High Gas Alam	(X	x	IX.	E	Waning	Red	Oreen	None	High East Alarm
(X	Low Gas Alam	x	(X	1¥	Е.	Warring	Red	Oreen	Nore	Low Ger Alam
x	Wrong Device Type	x	R	TR	E	Wareng	Red	Green	None	Wrong Device Type
x	Inhibit Status	x	1x	1¥	-	Warning	Fled	Green	Non	Inhibit Status
x	Invalid Configuration	1¥	<b>IX</b>	1¥	E	Waning	Med	Gram	Norm	Invalid Contiguation
R	Fad	×	<b>IX</b>	R	Г	Warring	Fled	Oreen	Norm	Fad
x	Unable to Configure	x	×	X	E	Waning	Red	Oreen	None	Unable to Configure
x	LON A, Device Differe	X	x	(X	-	Warring	Red	Green	None	LON A. Device Office
x	LON B. Device Office	R	X	TR	П	Warrang	Red	Oreen	Norm	LON B. Device Offine
R	Device Offine	1X	(R)	1¥	1	Waring	Red :	Oreen	Nore	Device Offine
R	Con 1 Fault	<b>FX</b>		1X	П	Warring	Fied	Oreen	Nore	Con 1 Fault
	Match all sows to the top row ->	н	-	-	м]	-	м	м]		

Из панели команд Command Bar загрузите новую конфигурацию в контроллер или настройте другие устройства.

Devices Finand	Get Revision	Globals	Point Display	Reset Module	Агтэпде	Display Train	Faste	
Download	Get RTC	LON Disgnastic	Foint Address	Set.RTC	Copy	Find	Foint Color	
Edit.	Get Voltages	Outputs	fritt	Upload	Delete	New Device	Controller Log	Exit

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Команда Download посылает **все** конфигурации. Индивидуальные узлы не могут быть загружены, как в предыдущем поколении продуктов Eagle (например, EAGLE2000 & Eagle Quantum).

#### Дисплей точек

DCU имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Доступ к дисплею точек в примере выше возможен из зоны конфигурации. Дисплей точек в режиме online не включает счетчики LON A & B Counters.





# Дискретный Ю (DCIO)/ улучшенный дискретный Ю SIL (EDIO)

Настраиваемые восьмиканальные модули входа/выхода для дискретных полевых модулей для 24 Vdc

Модули DCIO и модернизированный модуль EDIO являются универсальными 8-канальными дискретными модулями входа/выхода (ON/OFF) для Eagle Quantum Premier LON.

С точки зрения конфигурации, каждый канал может быть настроен как вход или выход, контролируемый или неконтролируемый.

Модули DCIO или EDIO можно сконфигурировать, дважды щелкнув на его прямоугольник представления на схеме LON.

В результате откроется редактор "8 Channel DC or ED I/O Editor...", который содержит поля для ввода любых параметров, изменяемых пользователем.

Channel DCIO Hodu									
Channel DCIO Bodu									
	14		_		_				
Deu		Tate		Supervision		Activation	Shahic Larget Model	T	
Mars	of Activation of Fan Alarm	input.	٠	Opens/Sitests	٠		Fee Alam		
Fast	tan Pleasan Lose	input		Norse			Tenda		
Mart	Gan Headen Low Alams	leged		Note	•		Low Bat Alam		
Main	Gan Header High Alam	hight		Niew			High Gas Alam		
FH-3	00 Rieleane	Output	•	None	•				
Vab	Alext - File Alext	Dutput		Contra Charles		1			
Aust	in Alarm - Fire Alarm	N-URO		Nora					
Audi	le Alum - Gac Nelsuce	Output		Norm		1			
	Dees Man Fan Maar Maar Fin J Vote Audit	Description Manual Automation of Fan Alasen Fain Marc Paraman Lane Marc Gan Header - High Alasen Harc Gan Header - High Alasen Fain 200 Robitson Vacible Alasen - Fain Alasen Auditie Alasen - Fain Alasen Auditie Alasen - Fain Alasen	Descension         Telef           Manual Antinuetion of Fas Alasen         Input           Fas Mani Pressure Law         Input           Mari Das Housins Law         Input           Mari Gas Housins Law         Input           Mari Gas Housins Law         Input           Mari Gas Housins - Fligh Alam         Next           Field OD Rohaw         Output           Vable Alams - Fieldam         Output           Auddlin Alams - Fieldam         Output           Auddlin Alams - Gas Heinsen         Output	Description         Topic           Manual Antimation of Fire Alaxes         Signal. •           Fire Main Pressure Line         Signal. •           Main Electron Line Alaxes         Output. •           Visible Alaxes Fire Alaxes         Output. •           Auddle Alaxes Fire Alaxes         Output. •           Auddle Alaxes. Elect Heisser         Output. •	Description         Type         Supervision           Manual Activation of Fire Alians         Singut, * Opensul" (Rock           Fire Main Pressure Line         Singut, * None           Marci Eas Health Line Alians         Singut, * More           Field 300 Malause         Output         More           Valable Alians - Fee Alians         Output         More           Audelle Alians - Fee Alians         Output         More           Audelle Alians - Eas Theliase         Output         More	Description         Type         Supervision           Manual Antimation of Facilitation         Sirpat.         Caparan-Sirbata         Sirpat.         Caparan-Sirbata         Type         Departments         Type         Departments         Type         Manual Antimation of Facilitation         Sirpat.         Type         Departments         Type         Manual Antimation of Facilitation         Sirpat.         Type         Manual Antimation         Type         Manual Antimatin </td <td>Description         Type         Buger values         Activation Trans           Manual Antibustion of File Aliane         Input         Copens/Strate         *           File Mani Pressure Late         Input         Nove         *           Marc Gas Header         Input         Move         *           Marc Gas Header         Input         Nove         *           Marc Gas Header         Input         Nove         *           Marc Gas Header         Output         Nove         *           Vidde Aliane         Output         Nove         *           Vidde Aliane         Output         Nove         *           Auddie Aliane         Output         Nove         *           Auddie Aliane         Output         Nove         *           Auddie Aliane         Output         Nove         *</td> <td>Description         Type         Supervision         Answerth Inductional Price Under Models Price Inductional Price Under Models           Manual Automation of File Alaxes         Signal         Caternol File Alaxes         File Alaxes           File Mann Pressure Law         Signal         Normal         Traudial           Marci Gas Heades         Liner Alaxes         Signal         Normal         Traudial           Marci Gas Heades         Liner Alaxes         Signal         Normal         Low Sign Alaxes           Marci Gas Heades         High Alaxes         Signal         Normal         High Gas Alaxes           Field OD Robuse         Output         Normal         Signal         Signal         Signal           Votable Alaxes         File Alaxes         Output         Normal         Signal         Signal           Audder Alaxes         File Alaxes         Output         Normal         Signal         Signal           Audder Alaxes         File Alaxes         Output         Normal         Signal         Signal</td> <td>Description         Type         Supervision         Answer         Price Lands Mode Input         Answer         Price Lands Mode Input         Price Main         <thprice main<="" th=""> <thprice main<="" th="">         &lt;</thprice></thprice></td>	Description         Type         Buger values         Activation Trans           Manual Antibustion of File Aliane         Input         Copens/Strate         *           File Mani Pressure Late         Input         Nove         *           Marc Gas Header         Input         Move         *           Marc Gas Header         Input         Nove         *           Marc Gas Header         Input         Nove         *           Marc Gas Header         Output         Nove         *           Vidde Aliane         Output         Nove         *           Vidde Aliane         Output         Nove         *           Auddie Aliane         Output         Nove         *           Auddie Aliane         Output         Nove         *           Auddie Aliane         Output         Nove         *	Description         Type         Supervision         Answerth Inductional Price Under Models Price Inductional Price Under Models           Manual Automation of File Alaxes         Signal         Caternol File Alaxes         File Alaxes           File Mann Pressure Law         Signal         Normal         Traudial           Marci Gas Heades         Liner Alaxes         Signal         Normal         Traudial           Marci Gas Heades         Liner Alaxes         Signal         Normal         Low Sign Alaxes           Marci Gas Heades         High Alaxes         Signal         Normal         High Gas Alaxes           Field OD Robuse         Output         Normal         Signal         Signal         Signal           Votable Alaxes         File Alaxes         Output         Normal         Signal         Signal           Audder Alaxes         File Alaxes         Output         Normal         Signal         Signal           Audder Alaxes         File Alaxes         Output         Normal         Signal         Signal	Description         Type         Supervision         Answer         Price Lands Mode Input         Answer         Price Lands Mode Input         Price Main         Price Main <thprice main<="" th=""> <thprice main<="" th="">         &lt;</thprice></thprice>

Будучи многоканальным устройством, модуль имеет несколько тэгов. В верхней части диалогового окна находится тег устройства, который ссылается на модуль DCIO или EDIO и используется с глобальным статусом и диагностическими событиями. Ниже находятся тэги канала, для диагностики и состояния, связанные с восьми отдельными каналами.

Приведенный выше пример для DCIO. Обратите внимание, что конфигурации DCIO и EDIO одни и те же, однако EDIO также поддерживает 2-х проводные детекторы дыма и входы и выходы "Class-A", поэтому она имеет дополнительные варианты выбора в выпадающем меню "Type".

Он также содержит кнопки для доступа к другим настраиваемым элементам, таким как тревога и отслеживание событий для устройства, и пользовательские уровни настройки.

Version 6.0

#### Tagname (имя тэга)

Тэг в верхней части диалогового окна ссылается на весь модуль. Каждый из восьми каналов также требуют тэгов и пока он не будет введен, этот канал не доступен в базе данных S<sup>3</sup> для программирования, контроля или динамической графики.

agname:	DH-10-007								
disc.	8 Channel DCI	9 Module							
Tagrame		Description	Type	-	Supervision	-	Activation	Static Logic Mode (Input)	
007-1		Spare	input		None			Other	•
P5L-007-2		Fire Main Pressure Low	have	•	None			Trouble	•
PSLL-007-3		Main Gas Header - Low Alarm	ingut		None	•		Low Gas Alam	
PSHH-007-4		Main Gas Header - High Alarm	HOLE		None .			High Gai Alam	•
SV-007-5		FM 200 Release	0.4put	•	None		1	Fee Alam Trouble Loss Gas Alam	
VA-007-6		Vicible Alarm - Fee Alarm	Output	•	None		1	High Gan Alem Superviciny	
A4-007-7		Audble Alam - Fire Alam	Output		None		1	10thtt	
AA-007-8		Audible Alam - Gaz Release	Output		Nore		1		

#### Тип

Используя выпадающее меню, каждый канал можно настроить как или выход. При настройке в качестве входного канала, он будет работать с «сухим» контактом. При настройке в качестве выходного канала, он будет работать на нагрузку 24 Vdc.

#### Supervision (надзор)

С помощью выпадающего меню, входы и выходы могут быть настроены программным обеспечением для контроля за подключенными устройствами. Доступные опции надзора включают схемы обнаружения "None", "Open Circuit", "Open and Short".

#### Activation Time (время активации)

Если канал сконфигурирован как выход, можно ввести "Activation Time" (в секундах). Эта функция работает в сочетании с программой пользователя для упрощения логики и защиты полевых устройств. Когда он программируется в контроллере, если этот канал выбран в качестве "Timed" выхода, то значение, введенное в поле "Activation Time" определяет, как долго выход остается под напряжением, даже если пользовательская логика держит выход под напряжением.

#### Static Logic Mode (Input) (режим статической логики)

Если канал сконфигурирован как вход, выпадающее меню позволит назначить любую из пяти различных функций "статической логики", или выбрать режим "Other", который используется по умолчанию и не имеет автоматической функции.

-10-030				
hanced Digital I/O Module		_		
Description	Туре	Supervision	Activation Time (Sec)	Static Logic
Sinole Detectors	Class A Input A	Opens/Shorts		Other
	Class A Input 8			1
Notification Appliance	Input	· None		Other
	Drput Output Drocke Detector	None	1	Other
	Class A Deput A	None		Other
	trand	Norte	1.1	Other
	Input	None		Other
	Paul	None		Other
En	DIF-IO-030 Enhanced Digital I/O Module Description Socia Detectory Notification Appliance	DIF-10-030 Enhanced Digital E/O Nodule Description Socia Detectory Class A Input 8 Notification Applance Not Class A Input 8 Notification Applance Node Detector Deput Cody of Class A Input 8 Node Detector Detector Detector Code of Class A Input 8 Node Detector Det	DII-10-030 Enhanced Bigital I/O Module Description Yupe Supervision Snoke Detectors Class A Irout & Opena/Shorts Class A Irout & None Notification Appliance Irout & None Order A Irout A Description Descrip	Diff-10-030           Enhanced Bigital I/O Module           Description         Type         Supervision         Activation           Invia Detectors         Cless A Irput A         Open/Shorts         Trace (Sec)           Notification Appliance         Irput A         Open/Shorts         Trace (Sec)           Notification Appliance         Irput A         Open/Shorts         Trace (Sec)           Displance         Irput A         None         Irput A           Displance         Irput A         None         Irput A           Displance         Irput A         None         Irput A

Пять статических логических функций:

#### **Fire Alarm**

Устанавливает LED "Fire Alarm" и реле\* на контроллере EQP.

#### Trouble

Устанавливает LED "Trouble" и реле \* на контроллере EQP.

#### Low Gas Alarm

Устанавливает LED "Low Gas" и реле \* на контроллере EQP.

#### High Gas Alarm

Устанавливает LED "High Gas" и реле\* на контроллере EQP.

#### Supervisory

Устанавливает LED "Supr" и реле \* на контроллере EQP.

Если статическая функция логики был выбран для ввода, когда вход активен, то действие будет происходить автоматически, без необходимости каких-либо программируемой пользовательской логики. Если вход будет использования только с пользовательской программируемой логикой, выберите "Other".

#### Alarms (тревоги)

При выборе этой кнопки открывается диалоговое окно "Alarms to Monitor...". В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено для контроля S<sup>3</sup>.

	(	Alama	ter Level		OK	Carcel
8 AA-007-8	Audble Alam - Gas Fieleas	-	Output V None	• 1		
7 AA-007-7	Audbie Alam - Fee Alam		Gulpot V None	• 1		

Первые 13 сигналов тревоги касаются статуса и диагностики для всего модуля.

Endlad	Name.		~	er lie	Wester	Auto 1	Inest		Autore C	180	Namuel Caller	Destric Fegger Dringt	Moderns			
×	Conce Removed		5	E W	×	F	Noral .		Red		Ormer	-	Denie Netwood	i.		
*	Cornel Manage Fault	Alarma II	. Marrilla	-												
R	wing Device Type	Enabled	Nume				Parter	100	Window	Auto	Saint	Active Color	Name Caller	Gright:	Histoffareui	
R.	Manage Fault	12	Manual	e Alam	1		100	1X	N.	F	Nore	Hed	(rear	Aigen	Charact 1 Charact Active	
×	weld Congestion	R	Charrel	hoted			R	ĸ	R	Г	Nove	Had	Oreen	time	Channel 1 Diversel Shored	
×	fad	R	ChavelO	iper -			×	R		E	New	Red	Crear.	-	Diarrel 1 Diarrel Sper	
R.	Unable to Contigues	×.	wedd The				×	×	R.	F	Non	Ret	-	tore	Charvel 1 Ividd State	
<b>IR</b> :	LONA Denie Dille	æ	Fait				×	×	in	F	New	Het	'dress	Ince	DurnitFall	
8	LON B. Davies Office	R	Oraveli	dire			×	R	R	F	New	Had	Orean .	New	Channel 2 Channel Althon	
×	Deven Office	51	(Devel)	betofi			×	R.	5	E	Nos	fiel	(Creater )	New	Quervel 2 Channel Shotled	
R.	Can 1 Fault	R	Cherril	per-			R	R	197	F	New	net.	dreen.	ture	Onered 2 Dravet Open	
ж.	Emifed	×	investor True	64			12	R.	ĸ	-	New	Red	Green	-	Chaver 2 bridd 31mm	
	March of Lond to the	R	Fail				×	R	s	F	North	Fed	-	Nite	Diarrel 2 Fault	
-	Cutter	×	Chavel!	-			R	14	(F	Ē	Nove	Red	Orem	None	Ownet3 Dravel Active	
		IR.	David 1	Roted			(X	R.	-	5	Now	field	0.00	-	Draveet 3 Draveet Shortest	
			Hatch a	lagare by	the log to	++		H	м				н			

После этого следуют 5 сигналов тревоги для каждого из восьми каналов. Это дает в общей сложности 53 аварийных сигналов и событий, которые могут разрешаться и контролироваться при помощи S<sup>3</sup> для этого типа модуля.

#### Уровни пользо

12-78

пользователя	AutBlie Alam - Fee Alam	Output * N	ine 🔻 1	
Редактор "User Level Editor"	Austicie Alarm - Gas Release	Ordand ¥ 1	User Lovel Editor	
предоставляет средства для	Alame	User Level	Button Action	User Level
ограничения доступа к		$\sim$	Acknowledge	0
кнопкам "Acknowledge"			White Input 1	0
KHOHKAM ACKHOWICUGC,			tribibit Input 2	0
"Remove", и "Inhibit" для			Initial Input 3	0
			Inhibit Input 4	0
модулей, которые доступны с			Inhibit Input 5	0
лисппед точек устройства			Intribut Imput 6	0
дисплея точек устроиства.			Insibil Input 7	0
			8 tuget legal	0
Значение по умолчанию "0" и обеспеч	ивает доступ для всех польз	вователей.		DK. Cancel
Измените эти значения, чтобы соотве-	ствовать конфигурации уче	тных І		

Значение Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности.

#### Завершение конфигурации

Когда все параметры были установлены, выберите кнопку ОК, чтобы вернуться к экрану конфигурации LON.

Из панели команд Command Bar загрузите новую конфигурацию в контроллер или настройте другие устройства.

#### Дисплей точек

DCIO имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.

EXTEN	DED DIAGNOS	STICS			
MSSCI LOCATION: Port wApbEb Node S	Oversing for controller	DEVICE TYPE: DO	CIO EQ3700	TAG: DCIO-5	
Device Removed Control Message Faut	LON'S Device Off	ino 🚆		Patros	
Wiong Divice Type Memory Fault	Com 1 Faut Com 2 Faut				
Faut	Rogue device	-		a statement	
Unable to Contigure LCNs A Device Offine					Eit
				CHANNE	LS
in' FoeAlerm	-		_	teast Input	
in 11 perforts				treat luput	
Int HighG is				reite laput	
In Supervisory	time to be			rees liput	
5-6 Office				read laput	
Out? Time11				output	
Out Time 2767				read Output	
CHANNEL   TAGNAME	ACTIVE	HORTED OPEN I	AULT INHIBIT	TYPE	

Нижняя половина дисплея точек обеспечивает область отображения данных и сигнализации для всех 8 входов. Она также предусмотрена для " мешающих" каналов.

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО



#### Intelligent Protection Module (IPM) восьмиканальные модули входа/выхода для дискретных полевых модулей для 24 Vdc

Модуль Intelligent Protection Module (IPM) является частью системы Det-Tronics Eagle Quantum Premier (EQP) System, которая разработана специально для мониторинга, наблюдения и управления противопожарными системами.

IPM предназначен для обеспечения непрерывной и автоматической пожарной защиты в локальной области, при помощи непрерывного контроля входов/выходов, в составе местной операционной сети/цепей сигнализации (Local Operating Network/Signalling Line Circuit (LON/SLC)) подключенных к контроллеру EQP.

Кроме того, модуль содержит уникальную "встроенную логическую программу" настраиваемую во время конфигурации и позволяющую IPM выполнять защиту локальной зоны в режиме "резерва" без вмешательства контроллера. Модуль IPM использует восемь предварительно настроенных каналов входов/выходов (I/O) для выполнения его функций контроля, наблюдения и подавления.

#### Входы

На входной стороне, три наблюдаемых канала предоставляют следующие соединения:

- Канал 1 для станции Abort
- Канал 2 для станции Manual Release
- Канал 3 для устройства Supervisory.

Два дополнительных входных канала (зоны) обеспечивают соединения для "двухпроводных" обычных (не на основе реле) детекторов дыма и тепла.

- Канал 4: шлейф детекторов для Zone 1
- Канал 5: шлейф детекторов для Zone 2

#### Выходы

На выходной стороне, три наблюдаемых канала (1 сигнализация, 2 выпуска) предоставляют следующие соединения:

- Канал 6 для устройств оповещения, таких как колокол, сирена или лампа.
- Канал 7 & 8 для основного и резервного или вторичного агента выпуска.

#### Tagname (имя тэга)

Тэг в верхней части диалогового окна ссылается на весь модуль. Каждый из восьми каналов также требует тэгов и пока он не будет введен, этот канал не доступен в базе данных S<sup>3</sup> для программирования, контроля или динамической графики.

10	agname: DH	-IPH-001						
м	isc: In	celligent Pro	tection Modu	le				
	Abort Mode	Mode 1	Control Mo	de: Back-up Mode	Detectio	n Circuit Delay: 30	÷	Ŭ
	Zone Mode	Single Zone	-	Manual Release D	lelayed			
		Channel 6 (Signal Circ Dine Zone Bell Tone:	uit - Bell/SAM) Continuous	• Two Zone Bell To	one: 🕅	-		
í	Tagname		Description		Туре	Supervision	-	Activatio
1	DH-CPR-AR		Manual Abort Relea	se (AR) Input	Input	Opens/Shorts	•	
2	DH-CPR-MR	*************	Manual Release Inc	×4	Input	Opens/Shorts		
	DH-CPR-SI		Supervisory Input		Input	Opens/Shorts		
3	BULLER ALL		Zone 1 - Smoke Ala	#ffh	Input	Opena/Shorts		
3	DH-CPR-1SA							
3 4 5	DH-CPR-15A	*****	Zone 2 · Smoke Ala	K10	Input	Opens/Shorts		
3 4 5 6	DH-CPR-2SA DH-CPR-2SA DH-CPR-AA	************	Zone 2 - Smoke Ala Bell - Audble Alam	#TA	Input Output	Opens/Shorts Opens	•	
3 4 5 6 7	DH-CPR-2SA DH-CPR-2SA DH-CPR-AA DH-CPR-R1		Zone 2 - Smoke Ale Bell - Audble Alarm Release Output - M	110 10	Input Output Output	Opens/Shorts Opens Opens	• • •	90

#### Туре

Тип канала для IPM предустановлен и не может быть изменен пользователем.

#### Supervision (надзор)

С помощью выпадающего меню, входы и выходы могут быть настроены через программное обеспечение для управления подключенными устройствами. Доступные опции надзора включают обнаружение "None", "Open Circuit", "Open and Short".

#### Activation Time (время активации)

Если канал сконфигурирован как выход, можно ввести "Activation Time" (в секундах). Эта функция работает в сочетании с программой пользователя для упрощения логики и защиты полевых устройств. Когда оан программируется в контроллере, если этот канал выбран в качестве "Timed" выхода, то значение, введенное в поле "Activation Time" определяет, как долго выход остается под напряжением, даже если пользовательская логика держит выход под напряжением.

#### Abort Mode (режим отмены)

Вход отмены IPM, Канал 1, настраивается программным обеспечением для использования в любом из трех режимов работы. Эти три режима работают следующим образом:

8 Channel IP	M I/O Editor			
Tagname	DH-IPM-O	35		
Misc:	Intellig	ent Protection Module		
Abo Zor	e Mode: Mode 1 Mode 1 Mode 2	Control Mode: B	lack-up Mode 💽 Detec Manual Release Delayed	ton Circuit Delay: 30 🛨
	Channel 6 One Zone	(Signal Circuit - Bell/SAM) Bell Tone: Continuous	Two Zone Bell Tone:	3
Tagname		Description	Туре	Supervision Activation
1 DH-CPR-A	1	Manual Abort Release JAR	i) Input Input	Opens/Shorts ¥
2 DH-CPR-M	R	Manual Release Input	Input	Opens/Shorts 🔻

#### Mode 1

После активации, таймер отсчитывает и удерживается 10 секунд; после выпуска, таймер продолжает отсчет до нуля.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Только этот режим соответствует UL 864.

#### Mode 2

После активации таймер задержки сбрасывается в начальное значение и после освобождения будет продолжать отсчет до нуля.

#### **IRI Mode**

Функция, аналогичная "Mode 1" за исключением прерывания, будет работать только если активирована ранее второй сигнализации.

#### Zone Modes (режимы зон)

IPM имеет два "режима зоны"; Single и Cross Zoned. Резервное копирование логики будет выполняться поразному в зависимости от выбранного режима зоны.

Tagnam	DH-	IPM-035					
Misc:	Int	elligent Pr	otecti	on Module			
	Abort Mode:	Mode 1	•	Control Mode:	Back-up Mode 💌		
1	Zone Mode:	Single Zone	-		Manual Release Delayed		
		Construction of the local division of the lo	-				

#### Alarm Condition (условия тревоги)

#### Single Zone Mode

При получении сигнала тревоги от активированного детектора на IPM канал 4 или 5, ИЛИ активации ручной станции, канал 2:

Сигнальная цепь устройства приводятся в действие по конфигурации схемы сигнализации, выбранной программным обеспечением, описанной ранее – Bell Circuit (SAM) Канал 6.

Активировано запрограммированное время задержки выпуска.

Активирован выход выпуска.

Операция Отмены: выброс отменен, ТОЛЬКО когда тревога поступила от детектора, и отмена активирована во время запрограммированного времени задержки выпуска. Последовательность отмены зависит от выбора режима отмены, описанного ранее.

#### **Cross Zoned Mode**

При получении сигнала тревоги от одного активированного детектора в одной зоне.

Устройства сигнальной цепи активируются по конфигурации сигнальной цепи, выбранной программой, режим двух зон, одна зона в тревоге, как описано ранее – Bell Circuit (SAM) Channel 6.

#### Second Alarm Condition

При получении сигнала тревоги от второго активированного детектора в другой зоне.

Устройства сигнальной цепи активируются по конфигурации сигнальной цепи, выбранной программой, режим двух зон, две зоны в тревоге.

Активировано запрограммированное время задержки выпуска.

Активирован выход выпуска.

## Manual Alarm Condition – Cross Zoned Mode (условия ручной тревоги – режим перекрестных зон)

При получении ручной тревоги от канала 2 устройства сигнальной цепи активируются выбранной программой, режим двух зон, две зоны в тревоге.

Активировано запрограммированное время задержки выпуска.

Активирован выход выпуска.

#### Signalling Circuit Operation – Bell Circuit (SAM), Channel 6

Выходной канал может быть выделен программно для любой стандартной конфигурации EQP Signal Audible Module (SAM). В режиме перекрестных зон, выбор ограничен следующим образом:

#### Single Zone Mode (режим отдельной зоны)

Сигнальная цепь может быть настроена на любой стандарт SAM.



### Signal Circuit in Cross Zoned Mode (цепь сигнала в режиме перекрестных зон)

В этом режиме пользователь должен сделать два выбора.

Стандартный выбор SAM, для которого одна цепь обнаружения является сигналом тревоги, и другой выбор, для которого тревогой являются две цепи обнаружения.

Tagname:	DH-IPM-035			
Misc:	Intelligent Prot	ection Module	¥.	
Abor	Moder Mode 1	Control Mode	Back-up Mode	Detection Caoult Delay. 30
Zone	Mode: Cross Zoned	-	Manual Release Dela	ped
	Channel 6 (Signal Circuit	- Bel/SAMJ		
	Channel 6 (Signal Circuit One Zone Bell Tone:	( - Bell/SAM) Continuous	• Two Zone Bell Tone	. [O# -]
	Channel 6 (Signal Circuit One Zone Bell Tone:	I - Bell/SAM) Continuous	• Two Zone Bell Tone	Olf V
Treners	One Zone Bell Tone:	t - Bell/SAM) Continuous	Two Zone Bell Tone	Oli V Curtinuccui 2010/2010 1200 BPM

#### Control Mode (режим управления)

IPM имеет 3 рабочих режима, Controller Only, Back-up Mode, Embedded Only.

Tagname:	DH-	198-035		1000		
Misc:	Int	elligent Pr	otect1	on Module		
Abort	Mode:	Mode 1	•	Control Mode:	Back-up Mode	•
Zone	Mode:	ode: Single Zone			Embedded Logic Only Controller Only	
					Back-up Mode	

#### Controller Only (только контроллер)

В этом режиме I/O для IPM будет управляться только с EQP Controller и встроенная логика неактивна.

#### Back-up Mode (режим поддержки)

Настройка по умолчанию IPM I/O обычно контролируется EQP Controller, но использует встроенную логику в соответствии с описанием "Control Transfer Sequence Description" для управления его I/O при определенных обстоятельствах.

#### Embedded Only (только встроенная логика)

В этом режиме IPM непрерывно управляется из своей встроенной логики. Состояние всех IPM I/O доступно для контроллера EQP Controller, но выходы не управляются; однако, команды сброса от контроллера и от S<sup>3</sup> принимаются.

#### Detection Circuit Delay Selection (выбор задержки цепей обнаружения)

Этот выбор обеспечивает время задержки, которая будет распространяться на два контура детектора, (Каналы 4 и 5) а также для ручного сигнала выброса (Канал2).

Имеется выбор из семи уставок времени задержки в диапазоне от 0 до 60 секунд с шагом десять секунд, как показано ниже:

ragname.	DH-IPM-001			
Misc	Intelligent Prote	ction Module		
Abor	Moder Mode 1	Control Mode	Back up Mode	Detection Circuit Delay 30 ÷
Zone	Mode. Single Zone	•	T Manual Release Delayed	
		0 10 20	секунд секунд	
		30 40	секунд секунд секунд	
		50	секунд	

Если выбранное время задержки более 30 секунд, это время будет применимо только на два шлейфа. Ручная задержка выпуска будет зафиксирована на 30 секунд.

#### Тревоги

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor...". Этот прокрутки отображает аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может список быть настроено для мониторинга программой S<sup>3</sup>.

8 DH-CPR-R2	Release Ouput	-Reserve	Output	Opens	▼ :90
	Alams	User Level		OK	Cancel

Первые 14 сигналов тревоги касаются статуса и диагностики для всего модуля.

rabled	Name	Porter	File	Window	Auto Cielar	Sound	Active Color	Normal Color	Graphic Trigger Group	Macelarous	1
1x	Device Removed	1×	×	1x	-	Warring	Red	Green	Alamt	Device Removed	
1X	Control Message Fault	1¥	IX.	IX	Г	Warning	Ned	Green	Find .	Control Hercage Fault	
R	Wrong Device Type	×	R	1X	E	Warring	Red	Oreen	fall	Whong Device Type	
19	Memory Fault	157	-	12	F	Warring	Red	Green	Fed	Menory Fault	
IX	Invelid Configuration	R	R	IX	П	Wanne	Red	Green	Fault	Invald Configuration	
×	Tua	<b>IX</b>	R	x	Г	Warring	Red	Green	Fault	Fed	
x	Unable to Configure	x	X	T	П	Warring	Red	Green	Fait	Unable to Configure	
R	LON A. Device Office	R	×	<b>N</b>	13	Warring	Red	Dreen	Feat	LON A. Davice Office	
x	LON R. Device Office	190	R	1X	5	Warring	Fied	Geeen	Finit	LON B. Device Office	
R	Device Offine	<b>R</b>	×	15	E	Warneg	Red	Green	rat	Device Office	
R	Con 1 Faul	R	R	R	П	Warring	Red	Green	fmit	Core 1 Fault	
R	Con 2 Fault	X	R	1¥	E	Warring	Ret	Generi	Fast	Con 2 Fault	
	Match all lows to the top row -1	н	H	M	м]	H	м	м	M		

После этого следуют 4 тревоги для каждого из восьми каналов. Это дает в общей сложности 46 аварийных сигналов и событий, которые включаются и контролируются S<sup>3</sup> для этого типа модуля.

#### Уровни пользователя

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", и "Inhibit" для модулей, которые доступны с дисплея точек устройства. В ОН СРЯ-Я2 Веезсе Оцрыт - Reservel Оцрыт Оцрыт Орена 90 Илет Level I ditor... Вийол Action Вийол Астион Вийо

Значение по умолчанию "0" и обеспечивает доступ для всех пользователей. Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности

#### Дисплей точек

IPM имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства



Нижняя половина дисплея точек обеспечивает область отображения данных и сигнализации для всех 8 входов и выходов.

#### Кнопка сброса (Reset)

Кнопка сброса на информационном дисплее IPM сбрасывает модуль. Часть этого сброса включает автоматическое управление электропитанием на два детектора дыма зон (каналов 4 & 5), чтобы сбросить фиксации этих устройств.



### Модуль аналоговых входов (AIM) 8-канальный модуль входных сигналов 0-24 мА

Модуль AIM, это многоканальный аналоговый модуль для сети Eagle Quantum Premier LON. С точки зрения конфигурации, каждый канал может быть настроен как детектор газа или как обычный аналоговый вход.

Модуль AIM может быть сконфигурирован, дважды щелкнув на его прямоугольник выбора на схеме LON. Это откроет редактор "8 Channel AIM Editor...", который содержит поля для ввода любых параметров, изменяемых пользователем.

Информация о конфигурации для каждого из восьми входов сгруппирована по каналам и чтобы увидеть их все, используется полоса прокрутки,.

Tagname:	DH-AI_006						
Misc:	8 Ch. Analo	g Input Modu	14				
Tegname: DH-	100-VA	Mint: Wind	Speed			PVD	eadband 3.00 %
Unite 109	1	Туре	nA Range	Out of Range	Engineering Range	Low Alars	High Alam
Gas Mode Othe	w Non Gatl +	C Explosive	Low 4.00	2.00	Low 0.00	SP 60.00	SP #0.00
			High: 20.00	21.00	High: 150.00	DB 3.00	DB 0.00
Channe	11	<ul> <li>Universal</li> </ul>				Falling Trigger	F Falling Trigger
Tagriame		Misc:				PVD	adband 0.00 \$
Unit: +LF	1	Type	mA Range	Out of Renoe	Engineering Range	Low Alam	High Alam
Gas Model Dev	Non Gasi •	C Explosive	Low 4:00	9.00	Los 0.00	SP. 20.00	SP 50.00
State State			High: 20.00	21.09	High 100,00	DB: 3,00	D8 3.00
Channe	12	<ul> <li>Universal</li> </ul>				Faling Trigger	Faling Trigger
Tagname:		Mac				PVD	exband 3.00 %
Units 117	L	Type	mARange	Out of Range	Engineering Range	Low Alans	High Alam
as Mode Othe	w (Non Gasi 💌	C Explosive	Low 4.00	3.00	Low 0.00	SP 20.00	SP \$0,00
	Concernant and I.		High: 20.00	21.00	High 100.00	DB 3.00	D8. 3.00
Channe	13	Orivenal				Faling Trigger	F Faling Trigger

#### Конфигурация каналов

Регулируемые параметры включают в себя разработку и диапазон приборов, диапазоны аналоговых сигналов (мА), уставки сигнализации, зоны нечувствительности, корректировки для обоих модулей и восьми отдельных каналов, а также выбор направлений тревоги вызываемых каналами.

Tagname: DH-AI_006						
Misc: e ch. Analo	og Input Modu	le				
Tagnate DH-AV-001	Mac Vind	Speed			PVD	sedbend 3.00 %
Units MIN	Туре	nA Bange	Dut of Range	Engineering Range	Low Alam	High Alam
as Mode Other (Non Gai) +	C Explosive	Low 4.00	3,00	Low: 0.00	SP. 40.00	SP. 80.00
		Hight 20.00	21.00	High 150.00	DB: 3.00	08 3.00
Channel 1	<ul> <li>Universal</li> </ul>				Falleg Tigger	Falling Trigger
Tagnane	Mec				PVD	adband 3.00 %
Unit 1171	Туре	mA Range	Out of Range	Engineering Range	Low Alam	High Alarm
as Mode Other (Non Gal)	C Explosive	Low: 4.00	3.00	Low 0.00	SP. 20.00	SP. 50.00
With the Assessment of the second		High 20.00	21.00	High 100.00	D8: 3.00	08 0.00
Channel 2	(* Universal				Faling Trigger	F Faling Trigger
Tagnane	Mac				PVD	adband 3.00 \$
Unit: 1171	Type	mA Range	Out of Range	Engneering Range	Low Alam	High Alam
as Mode: Other (Non Gaz) .	C Explosive	Low: 4,00	3.00	Low. 0.00	5P. 20.00	SP \$0.00
		High: 20.00	21.00	High 100.00	DB 9.00	08 3.00
Channel 3	<ul> <li>Universal</li> </ul>				F Faling Trigger	Faling Trigger

Будучи многоканальным устройством, прибор использует несколько тэгов. В верхней части диалогового окна находится тег устройства, который ссылается на модуль в целом и используется с его глобальным статусом и диагностическими событиями.

#### Ranges (диапазоны)

Ниже этого канала находятся тэги и области настройки, относящиеся к восьми отдельных каналах. Поля предназначены для ввода технических единиц и диапазонов для входных токов и инженерных диапазонов.

#### Мертвая зона

Предусмотрено поле для ввода желаемого значения мертвой зоны PV (Process Variable) Deadband. Обычно все значения передаются на контроллер каждые пять секунд; Если PV изменяется более чем на введенное значение в процентах до появления пятисекундного рапорта, немедленно отправляется сообщение с текущими значениями.

Зоны Alarm Setpoint также предоставляют поле для ввода мертвой зоны (DB), позволяющее настроить индивидуальное значение гистерезиса для канала.

		PV Dea	dband	3.00 %			
Low	Alarm	11	High	Alarm			
SP:	60.00	-	SP:	80.00			
DB:	3.00	-	DB:	3.00			
Г	Falling Trigg	)er	Falling Trigger				

## Alarm Trigger Direction (триггер направления тревоги)

Кроме того, каждый сигнал имеет флажок, чтобы выбрать тип сигнала "Falling Trigger".

При его выборе, сигнал тревоги активируется, когда аналоговое значение падает ниже заданного значения.

В конфигурации по умолчанию, рост значения активирует сигнал тревоги при прохождении его через заданное значение.

#### Gas Mode (режим газа)

Каждый канал может быть настроен для работы с прибором "Gas Detector" или "Other (Non Gas)".

Когда канал настроен как "Other" он может быть использован для мониторинга практически любых линейных аналоговых значений в широком диапазоне температур, давления, уровня и других видов датчиков.

При настройке в качестве детектора газа, нормативные требования будут определять уставки сигнализации, диапазоны и некоторые характеристики сигнализации.

#### Общие настройки

В нижней части диалогового окна "AIM Editor..." содержатся кнопки для всех общих настроек устройства.

#### Тревоги

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor...".

В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено под контролем S<sup>3</sup>.



PV D	eadband 3.00
Low Alarm	High Alarm
SP: 20.00	SP: 50.00
DB: 3.00	DB: 3.00
Falling Trigger	Falling Trigger



#### 12-91

Первые 12 сигналов тревоги касаются статуса и диагностики для всего модуля.

Decker Removed         K         K         Curvey         Ned         Seem         Seem         Seem         Seeme         Se	red lies	Name		Parte	1 h	whether	Auto Dew	Inset		Actival	cito .	Name Cate	Chapter Const	MicaBerral		12
Normal Terms Type     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Norman Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms       Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms     Normal Terms<	K.	Denis Removal		×	R	ĸ	F	warmel		Red		(heart)	-	Seas Report		
Name         Name <th< th=""><th>R</th><th>where Device Type</th><th></th><th>R</th><th>R</th><th>R</th><th>E</th><th>Warring</th><th></th><th>Hed</th><th></th><th>itreen.</th><th>-</th><th>Margilesia T</th><th>den .</th><th></th></th<>	R	where Device Type		R	R	R	E	Warring		Hed		itreen.	-	Margilesia T	den .	
Bound Conjuntion         Ended         Name         Partie         Partie         Name         Andre Cals         Name         Darget: Toggt: mage         Manual Ling           gr         See Marce         Se         Se         Se         Se         Find         Name         Darget: Manual Ling         Manual Ling         Darget: Manual Ling         Darget: Manual Ling         Darget: Manual Ling         Darget: Ling         Manual Ling         Manuu <td< td=""><td>R.</td><td>Manage Fault</td><td>Alarms Is</td><td>• Monthlar</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>and the second second</td></td<>	R.	Manage Fault	Alarms Is	• Monthlar												and the second second
g     Feed     X     High-Aller     X     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     Datest 1 MgAller       g     Under to Configure     K     Lone Aller     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     Datest 1 MgAller       g     Under to Configure     K     Lone Aller     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     Datest 1 MgAller       g     Under to Configure     K     SK     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     Datest 1 MgAller       g     Statest 1 Game     K     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     Datest 1 MgAller       g     Statest 1 Game     K     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     Datest 1 Game       g     Game 1 Game     K     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     T datest 1 Game       g     Game 1 Game     K     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     Datest 1 Game       g     Game 1 Game     K     K     K     K     F     Warrage     Hed     Game     Datest 1 Game<	×	house Contiguation	English	Name				Parter	f in	Winter	Adr	Sound	Active Color	Norval Colta	Graphic Trapper Group	Micelania
R     Standard Configure     R<	×	Fait	įπ.	righ Adam.				12	157	197	F	Waning	Fied	Genero	Auro	Channel 1 High-Ailem
K     DBLA Descendance     K     R     K <td>×</td> <td>Undetr Civilgae</td> <td>IX.</td> <td>Low Mare</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>E</td> <td>Warring.</td> <td>fied</td> <td>Green</td> <td>Aires</td> <td>Durrel Lon-Alam</td>	×	Undetr Civilgae	IX.	Low Mare				×	18	18	E	Warring.	fied	Green	Aires	Durrel Lon-Alam
g     UNIX Descentions     F     Fail     R     R     R     F     Valency     Net     Open     Fail     Descentions       g     Descentions     g     Overlings Learlies     R     R     R     F     Valency     Net     Open     Fail     Descentions     Fail     Descentions       g     Descentions     g     Overlings High Fail     R     R     R     F     Valency     Net     Open     Fail     Descentions       g     Descentions     g     Overlings High Fail     R     R     R     F     Valency     Net     Open     Fail     Descentions       g     Descentions     R     R     R     R     R     R     F     Valency     Net     Descentions     Descentions       g     Descentions     R     R     R     R     R     R     F     Valency     Net     Descentions       Main     Main     R     R     R     R     R     R     F     Valency     Net     Descettions       Main     Control     R     R     R     R     R     R     F     Valency     Net     Descettions     Descettions       g     <	R	LON A. Davies Drive		which Shares				×	R	R	Г	Waring	Red	-	THE .	Discret T Inhibit Status
g     Senset Differe     SK     SK     SK     SK     F     Warring     Feed     Owen     Fad     Deved 104 of Regelan Fad       g     Contifiant     SK     Out of Regelan Fad     SK     SK     FK     F     Warring     Fad     Owen     Fad     Fad     SK     SK     FK     FW     Warring     Fad     Owen     Fad     Owen     Fad     Owen     Fad     Fad     SK     SK     FK     FW     Warring     Fad     Owen     Fad     Owen     Fad     Fad     Fad     SK     SK     FK     FW     Warring     Fad     Owen     Fad     Owen     Fad	τ.	LOH E. Device Differe	×	Fail				R	R	R.	-	Warrang	Ret	Green	Find	Chavel 1 Fail
g     Constrain     g     Constrain     g     Constrain     g     Constrain     G     G     F     Warring     Fact     Constrain     Constrain <td< td=""><td><b>R</b>  </td><td>Davies Office</td><td>1x</td><td>Outleage</td><td>Lóni</td><td>fed</td><td></td><td>×</td><td>(F</td><td>1F</td><td>Г</td><td>Warra</td><td>Fied</td><td>-</td><td>FILE</td><td>Durvet 1 Dut of Range Loss Fault</td></td<>	<b>R</b>	Davies Office	1x	Outleage	Lóni	fed		×	(F	1F	Г	Warra	Fied	-	FILE	Durvet 1 Dut of Range Loss Fault
g     Constraint     SK     SK <td>E.</td> <td>Con 17mB</td> <td>×</td> <td>Ousfing</td> <td>ing.</td> <td>tee .</td> <td></td> <td>×</td> <td>×</td> <td>(F</td> <td>E</td> <td>Wareng</td> <td>fied</td> <td>Creari</td> <td>Pad.</td> <td>Drevel 1 Dut of Fange High Fault</td>	E.	Con 17mB	×	Ousfing	ing.	tee .		×	×	(F	E	Wareng	fied	Creari	Pad.	Drevel 1 Dut of Fange High Fault
g     Seeth Vallage Taal     g     R     R     R     R     F     Value op     Red     Onese     Aum     Derevel 21 one Mare       Maint allows to the Allow     K     K     K     K     F     Value op     Red     Onese     Aum     Derevel 21 one Mare       Maint allows to the Allow     K     K     K     K     F     Value op     Red     Onese     Faal     Derevel 21 one Mare       Maint allows to the Allow     K     K     K     K     F     Value op     Red     Onese     Faal     Derevel 21 one Mare       Maint allows to the tap toor     K     K     K     K     F     Value op     Faal     Onese     Faal     Derevel 21 on the tap toor       Maint allows to the tap toor     K     K     K     K     F     Value op     Faal     Derevel 21 on the tap toor		Conlfail	×	High Alam				×	ĸ	5E	1	Warning	Bel	Green	diart	Channel 2 High Aliem
Math allows to the         IK         Math allows to the         IK         Math allows to the         IK         Math allows to the         Math allows to the         Math allows to the         Math allows to the         Math allows to the top on	e.	Supply Votings Fault	×	Line Alger					R.	R	Г	Waring	fiel	Orean	-	Oravel 21.m-Alam
All Content BX Fail X X X X X V Varing hat Orien Fail Development X Out-officient United X X X X V Varing hat Orien fail X Did differenting fail X X X V Varing hat Orien fail X Did differenting fail X X X V Varing hat Orien fail Orien fails Maintidiments the tappont H H H H H H H H H		Math all controls the	18	book lines				×	R.	R	n	Warang	Red	Green	THE	Darrel 21488 Status
BC         Date of Register/Fack         BC         BC         Diversity         Fact         Diversity         Fact         Diversity         Fact         Diversity         Fact         Diversity         Diversity <thd< td=""><td></td><td>Color 1</td><td>N.</td><td>148</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td>SF.</td><td>×</td><td>F</td><td>Warang</td><td>Find</td><td>Oreen</td><td>FRE</td><td>Dave 2Fed</td></thd<>		Color 1	N.	148				×	SF.	×	F	Warang	Find	Oreen	FRE	Dave 2Fed
Considering and the second and			1X	Oddfleg	Limi	Fault		×	N.	N.	E	Warring	Red	tirees.	fait	Diareet 20ut of Hange Low Fault
Mathalana ta Barana an an an an an an an			×	Didfey	High	Fad		R	展	(FF	E	Warmg	Fiel.	(Depert	FAR	Draved 2 Dut of Plange High Fault
				Hathala	en la f	te hap ion	1	M			M	1.11		H	H	

Далее следуют 6 сигналов тревоги для каждого из восьми каналов. Это дает в общей сложности 60 аварийных сигналов и событий, которые включаются и контролируются S<sup>3</sup> для этого типа модуля.

#### User Levels (Уровни пользователя)

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", и "Inhibit" для модулей, которые доступны с дисплея точек устройства.



#### Завершение конфигурации

Когда все параметры были установлены, выберите кнопку ОК, чтобы вернуться к экрану конфигурации LON.

Из панели команд Command Bar загрузите в контроллер новую конфигурацию или настройте другие устройства.

Devices Finand	Get Revuien	Globals	Point Display	Reset Module	Arrange	Display Type	Paste
Download	Get RTC	LON Diegnostic	Foint Address	Tet RTC	Capy	Find	Point Color
Edit	Get Voltages	Outputs	Print	Ubload	Delete	New Device	Controller Log

#### Дисплей точек

AIM имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.

1.158/02	INPUT TRA	CKING			
100.0		and a second			
		anima in the second			
70.5		1.3			
60.0		10.00			
50.0		High and			
40.0		5			
20.0		100			
20/0					
10.0		7			
0 SLFL <sup>10</sup> 15 10 Alare	50.00 *0 45 50	1: 77.01 B			
NOSCI LOCATION: Port in Aphelo Node 22	Orecking for controller	DEVICE TYP	E: AI EQ3710	TAG:AI	M-22
Ovice Removed	Com 27 aut		U. Contraction		
Witting Device Type	Elaytin Village			the second s	Renove
Mersony Fault	ficque devan				The second s
and the second s					the second s
Unable to Configure	12				100 C 100 C 100 C
LON A Deater Office			8		1 - 2 - 7 - 7 - 7 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1
Dance Office			-		64
Cam I Fwat			- E		
					CHANNELS
054	0.00			****	
0.2	0.00			and a	
063	0.00			+112.6	and a second
0.4	0.00			****	
05	0.00			FER	
04	0.00	100		test.	
26.00				1144	
0.4	0.00			trat	and the second second
and the second second				and the second design of the second se	

Будучи многоканальным устройством, дисплей точек AIM позволяет подключить 8 входов к аналоговому дисплею в верхнем левом квадранте, кликнув по желаемому каналу в правой части графика.

Нижняя половина дисплея точек обеспечивает область отображения данных и сигнализации для всех 8 входов. Он также предусматривает возможность "запрета" каналов.

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО



### Модуль реле 8-канальный релейный модуль

Восьмиканальный модуль Relay Module состоит из восьми индивидуально настроенных выходных каналов. Каждый выходной канал управляет реле Form-C.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Релейный модуль поддерживает только оборудование, которое работает от 24 В постоянного тока / переменного тока (не более 2 ампер) в каждом выходном канале.

Релейный модуль имеет два светодиода для устройства и два индикатора для каждого канала.

На уровне устройства, зеленый светодиод указывает на питание, а желтый светодиод указывает на неисправность связи с LON.

Для каждого канала, красный светодиод указывает на активацию канала и желтый светодиод это индикатор неисправности.

Channel Re	ay Editor				
Tagname:	DH-RM-001				
Misc:	8 Ch. Reia	y Module			
Tagname		Description	Comm Fail Mode		Nomaly Energized
DH-R0-001		Relay output 1	Faled Off		
2 DH-RO-002		Relay output 2	Faled On	•	
3 DH-RO-003	W-THOMASS	Relay output 3	Hold Last State		
4 DH-R0-004		Relay output 4	Failed Off	•	E
5 DH-R0-005		Relay output 5	Failed Off		E

#### Tagname (имя тэга)

Тэг в верхней части диалогового окна ссылается на весь модуль. Каждый из восьми каналов также требуют тэгов и пока он не будет введен, этот канал не доступен в базе данных S<sup>3</sup> для программирования, контроля или динамической графики.

#### Description (описание)

Это поле предоставляет область для описания функций каждого реле. Добавление этой дополнительной информации может облегчить устранение неисправностей.

#### Com Fail Mode (Режим Com Fail)

Каждое из 8 реле может быть индивидуально настроено на реакцию одним из трех способов в маловероятном случае полной потери связи с контроллером EQP.

	NH-NH-001				
lisc:	8 Ch. Relay	Module			
Tagname		Description	Comm Fail Mode		Normally Energized
DH-R0-001		Relay output 1	Faled Off	٠	
2 DH-R0-002		Relay output 2	Failed On	•	<b>E</b>
DH-R0-003		Relay output 3	Hold Last State	•	 E
DH-R0-004		Relay output 4	Faled Off	•	 m
DH-R0-005		Relay output 5	Faled Off	•	 E
DH-R0-006			Hold Last State		E
DH-R0-007			Hold Last State	•	
DH-R0-009			Hold Last State		

Это три следующих выбора:

Failed Off: Катушка реле обесточивается

Failed On: Катушка реле возбуждается

Hold Last State: Катушка реле обесточивается или возбуждается, в зависимости от последней действительной команды от контроллера EQP.

#### Тревоги

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor...".

В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено под контролем S<sup>3</sup>.

7 DH-R0-007		Hold Last State	•		10
8 DH-RO-008		Hold Last State	٠		Π
	Alams User Level			ОК	Cancel

Первые 13 тревоги касаются статуса и диагностики для общего модуля.

Далее идут 3 сигнала тревоги для каждого из восьми каналов. Это дает в общей сложности 37 сигналов тревоги и событий, которые могут разрешаться и контролироваться S<sup>3</sup> для этого типа модуля.

Enakted	1 Name		Parte	(Tan)	<b>Wedge</b>	Auto 1	Source		4,0	+ Calar	12.00	nal Caller	Graphic Lincole Gr	Mace	danse .		2	
R	Erena Remond		×	-	K	Г	warms	3	Red	0	-		-	Den	a Termont			
*	Constitution Fast		×	×	×	-	Varag		Red		-		Fm.8	Cam				
R.	National Design Type	Alarma Te	Muret	ar		2253		-		-	12.22					-		-
ж.	Mantos Paul	Ender	finte		-	-		Parent	T bee	Window	Auto 1	Saint	Ac	tile Colle	Normal Color	Griphe	Hotes	
ĸ	week Configuration	R	Can 24	Faid.			-	R	ix.	IK.	Case .	Waring			Oreant	Find	Gm2fad	
×	Fak	IN	Senty	Votaș	Fad				-	IR.	<b>F</b>	Warmy			Green	Fast	Supply Voteps Fait	
×	Unable to Configure	BE	1000		1			R	IN.	10	-	Warma			Green	Ann	Dravel 1 Dravel Active	
18	LON A. Service Office	DE	heat					-		R	-	Warmy	-		-	red	Oranyel ( Intelle Status	
×	LOR B. Danice Office	IN	Ind						THE	IR.	-	Warted	P.c		Gent	-	Channel 1 Fault	
R.	Daniel Differ	IN	Dieve	6.A.B.				R		R	-	Warmer	-	-	Gener	-	Diavel2Diavel3ctive	
R	ContFail	16	HIRKS	-					IN.	R.	E.	Warme			-	1=4	Durrel 21466 Statue	
ж.	Desifiant	IN.	Tell					-	-	IX.	-	Warned		4	Orien	-	Durrel 2 Fault	
	Hatch all some to the tag of	IN	Dere	1400	6			×	1FT	R	-	Warms			-	-	Overel 3 Daniel Active	
	Come   Fat		Here	interio.				5F	R	R	-	Warne			Greens	Test	Drawiel 3 Millel Status	
-	- and the second second	DK.	Fad						14	×	-	Wanang		nd.	Great	Pad	Dowel1Fad	
		1x	there	-					M	R	E	warang.	-	13	- (1+++1)	-	Discost 4 Charvel Active	
		-	Hatt		-	0.094-1		-	+	н	-			м]	- 44 [	-		
		Part and	-	-	1	in the second	1			-						1 00	1 cms 1	

#### User Levels (уровни пользователя)

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", и "Inhibit" для модулей, которые доступны с дисплея точек устройства.

7 DH-RD-007	Hold Last State		
8 DH-R0-008	Hold Last State		
Alarms User Level	these benefit dataset	~	L. A. CA
	Button Action	_	Uter Level
	Acknowledge Remove		0
начение по умолчанию "0" и обеспечивает доступ для	Inhibit Output 1 Inhibit Output 2	_	0
сех пользователей. Измените эти значения, чтобы	Select Output 3 Select Output 4	_	0
соответствовать конфигурации учетных записей	head During 5		0

OK .

Carce

всех пользоват соответствовать пользователей и требованиям безопасности.

#### Дисплей точек

IPM имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode. Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные в реальном времени для устройства.



Нижняя половина дисплея точек обеспечивает область отображения данных и сигнализации для всех 8 релейных выходов.

#### Кнопки запрета (Inhibit)

Каждый выход реле имеет кнопку подавления, которая может быть использована, чтобы отключить этот канал от реакции на команды из пользовательской программы логики в контроллере EQP.
### EAGLE QUANTUM PREMIER



### Модуль выпуска агента (ARM)

Модуль EQ2500ARM Series Agent Release Module (ARM) устанавливается в цепи LON/SLC и представляет возможности выпуска агента пожаротушения системой Eagle Quantum Premier. Устройство управляется программируемой логикой в Контроллере и может использоваться в режиме "Single," "Cross" "Counting" Zone Style.

Опциональное время задержки, прерывания и ручной запуск последовательности выпуска агента можно запрограммировать для использования в уникальных приложениях. Модуль Agent Release может контролировать и управлять двумя устройствами тушения (рассчитанные на 24 В постоянного тока), которые подаются под напряжение вместе.

Tagname:	DH-DO-015				
Misc:	Agent Rele	ase Module			
		Mode Control C Squb C Timed Continuous K Non-Latching	Release Time 0 = Continuous 1 - 32,767 Seconds Used only with timed mode.		
	Alarms	User Level	Set Defaults	OK	Cancel

Схемы выброса агента совместимы с различными соленоидами или инициаторами (петарда) на основе системы подавления. Цепи выброса контролируются на обрыв цепи. Если происходит неисправность (обрыв цепи или падение напряжения питания соленоида ниже 19 вольт), это будет индицироваться в контроллере.

# 12-100 EAGLE QUANTUM PREMIER

#### Mode Control (режим управления)

Выходы ARM могут быть с фиксацией или без фиксации. Нефиксирующиеся выходы следуют состоянию пользовательской программируемой логики. Фиксирующиеся выходы требуют для освобождения от фиксации сигнала сброса от контроллера.

Tagname:	DH-D0-015				
Misc:	Agent Rele	ase Module			
		Mode Control C Squib C Timed C Continuous R Non-Latching	Release Time		
	Alarms	User Level	Set Defaults	OK	Cancel

#### Alarms (тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor...". В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено под контролем S<sup>3</sup>.

nabled	Nate	Printer	File	Window	Auto Clear	Sound	Active Color	Nomial Color	Graphic Trigger Group	Mocelarium	1
×	Device Removed	×	(X	<b>IX</b>	1	Waring	Red	Orsen	Norw	Device Renoved	
×	Ohannel Active	×	x	1x	Г	Warring	Red	Overn	Tione	Channel Active	
IX	Central Message F.m.R	×	1×	(X	-	Warring	Red	Green	Norm	Control Message Fault	
X	Diamei Open	(X	(X	IR	-	Warring	Red	Green.	Norm	Charevel Open	
IX.	Overvel Isolated	1X	N.	IX.	-	Warring	Red	Green	None	Charevel Isolated	
x	Wrong Device Type	<b>R</b>	R	<b>N</b>	F	Warring	Red	Ormen.	None	Writing Device Type	
IX.	lohdid Status	×	×	R	-	Warring	Red	(orners	None	Inhibit Status	
x	Invalid Configuration	R.	X	197	-	Waning	Red	Green	Norm	Invalid Configuration	
IX	Full	<b>X</b>	R	<b>IX</b>	-	Warring	Red	Ormer	Paurue	Fad	
x	Unable to Configure	1X	R	X	-	Waring	Red	Green	Norm	Unable to Configure	
R	LON A. Device Offine	<b>F</b>	x	1X	F	Warro	Red	Green	Norm	LON A. Device Other	
IX	LON 8. Device Office	(¥	1X	(M	1	Warro	Red	Green	Norw	LON B. Davice Differe	
	Match all rows to the top row ->	м]		M	M	н	н	н	н1		

#### User Level (уровни пользователя)

Позволяет установить уровни пользователя для разных функций устройства из соображений безопасности. Назначение соответствующего уровня пользователя каждому элементу списка. Подробности о настройках уровня пользователя см. раздел 10.

#### ΟΚ

Закрывает диалоговое окно "Agent Release Module Editor..." после окончания.



VCI 31011 U.U

# EAGLE QUANTUM PREMIER

#### Дисплей точек

ARM имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode.

Devices Pound	Get Revisien	Qiobais	Print Display	Reset Michale	Arrange	Display Type	Paste	
Download	Get RTC	LON Diagnostic	Foint Address	Set RTC	Copy	Find	Foint Calor	
EM	Get Voltages	Outputs	Print	tiploed	Delete	New Device	Controller Log	

Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные для устройства в реальном времени.

EXTE	NDED DIAGNOS	STICS	The second se		ALA	RM LOGS	1
			ALARM T.				
			ALARM 2				
			ALARM 3				
			ALARN 4				
and the second s			ALARM 5				
			ALARM 6				
			ALARM 7				
	1		ALARM 8				
			RECORD	TIME	DATE	TYPE	
HISC: LOCATION: Port HAphEb Node 13	Oversing for controller	DEVICE T	YPE: ARM		TAG:ARM-	13	
Chartel Aktive Columnia Aktive Columnia Denn Charten Denn Charten Dolated Woong Devide Type Inded Statues Inded Candparation Pault Charde to Configure	COR A Device Office Device Office Corn I Fault Corn 2 Fault Sopary Voltage Fa Line Au(i Power Fa Hingus device	nn nn nh th			10	cove	

### 12-102 EAGLE QUANTUM PREMIER

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО

### EAGLE QUANTUM PREMIER



### IDC

### Двухканальный модуль Initiate Device Circuit (IDC)

Модуль EQ22xxIDC Series Initiating Device Circuit (IDC) устанавливается в цепи LON/SLC и предоставляет возможность наблюдения за входами для системы Eagle Quantum Premier. Доступны три двухканальных модуля EQ22xxIDC Series Initiating Device Circuit (IDC): модуль EQ22xxIDC использует дискретные входы от детекторов дыма/нагрева, ручную станцию вызова или другие контактные устройства.

Он использует два «сухих» контактных входа с такими устройствами, как реле, выключатели, переключатели и т.д. Модуль IDC поддерживает наблюдаемые входные цепи ANSI/NFPA 72 Class B, Style B. Каждая цепь использует линейный резистор (EOL) для контроля целостности.

Модуль EQ22xxIDCGF Initiating Device Circuit Ground Fault Monitor (IDCGF) реагирует на неисправность заземления в силовых цепях системы. Он предоставляет неконтролируемый контактный вход и мониторинг неисправности заземления для индикации неисправности цепей питания. Он предназначен для использования с блоками питания от стороннего поставщика.

Модуль EQ22xxIDCSC Initiating Device Circuit Short Circuit (IDCSC) аналогичен модулю IDC, но он поддерживает контролируемые входные цепи ANSI/NFPA 72 Class B Style C. (Не одобрены FM).

### 12-104 EAGLE QUANTUM PREMIER

#### Tagname (имя тэга)

Тэг в верхней части диалогового окна ссылается на весь модуль. Каждый из восьми каналов также требуют тэгов и пока он не будет введен, этот канал не доступен в базе данных S<sup>3</sup> для программирования, контроля или динамической графики.

Tagname:	DH-DI-010			
Misc:	2 Chl. IDC Inpu	at Module		
Tagname		Description	Static Logic Mode (Input)	
DH-DI-010A		Manual Alarm Call box	Fire Alam 🔹	
			Fire Alarm 🔻	

#### Configuration (конфигурация)

Введите имя тэга для модуля, произвольное описание и далее имена тэгов и описания для двух каналов входа.

Пока имена тэгов не назначены для двух каналов входа они не доступны в базе данных S<sup>3</sup> для программирования в пользовательской логике.

#### Режим статической логики (вход)

Каждый из двух входов имеет выпадающее меню, которое позволяет назначение одной из пяти различных функций "статической логики", или, чтобы выбрать режим "Other" который используется по умолчанию и не имеет автоматической функции.

Имеются пять статических логических функций:

#### Fire Alarm

Устанавливает LED "Fire Alarm" и реле\* на контроллере EQP.

#### Trouble

Устанавливает LED "Trouble" и реле\* на контроллере EQP.

#### Low Gas Alarm

Устанавливает LED "Low Gas" и реле\* на контроллере EQP.

#### **High Gas Alarm**

Устанавливает LED "High Gas" и реле\* на контроллере EQP.

#### Supervisory

Устанавливает LED "Supr" и реле\* на контроллере EQP.

# EAGLE QUANTUM PREMIER 12-105

Если статическая функция логики былаа выбран для ввода, когда вход активен, то действие будет происходить автоматически, без необходимости какой-либо логики, программируемой пользователем.

Если вход предназначен для использования только с логикой, программируемой пользователем, выберите "Other".

#### Alarms (тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor...". В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено для контроля S<sup>3</sup>.

T	agname:	DH-DI-010							
Misc: S chi. IDC In		2 Chl. IDC Inp	ut Module						
-	Tagname		Description	Static Logic Mode (Input)					
1	DH-DI-0104		Manual Alam Call box	Fae Alarm 🔻					
2	DH-DI-0108			Fire Alarm 🔻					

Первые 11 сигналов касаются статуса и диагностики для общего модуля. После этого идут 3 сигнала тревоги для каждого из восьми каналов, что дает в общей сложности 17 аварийных сигналов и событий, которые могут быть разрешены и контролируются S<sup>3</sup> для этого типа модуля.

Enabled	Name	Ponter	File	Window	Auto	Sound	Active Color	Nomel Color	Graphic Trigger Group	Histelancus	1
1	Device Removed	(X)	R	IX.	F	None	Fied	Green	Fad	Device Removed	
×	Wrong Device Type	(X	IX.	11	1	None	Red	Oreen	Fait	Wrong Device Type	
x	Involid Configuration	(X	(R	1X	E	None	Red	Orsen	tat	Invalid Configuration	
IX	Failt	×	<b>X</b>	×	E	None	Red	Green	Fast	Fast	
(X	Unable to Configure	×	IX	(X	E	None	Red	Graen	Fast	Unable to Configure	
-	LON A. Device Offine	IX.	(F	IX	F	None	Red	Green	Fait	LONA. Device Office	
x	LDN 6, Device Ditine	×	R	IX.	-	None	Red	Oreen	Test.	LON B. Device Office	
x	Device Office	X	<b>R</b>	x	-	None	Red.	Oreen	Pad .	Device Office	
IX	Com 1 Fault	X	x	DX:	E	None	Red	Oreen	Fat	Con 1 Fault	
1X	Com 2 Fault	1X	×	1X	F	None	Red	Oreen	Fed	Con 2 Fault	
R	Supply Voltage Fault	1X	R	R	E	None	fied	Oreen	Fait	Supply Vokage Fault	
18	Ohanvel Active	x	IX	(X	F	tione	fied	Oreen	Alem	Channel 1 Channel Active	
	Match all lows to the top low ->	м	н	M	м	M	<u>H</u>	м	н		

# 12-106 EAGLE QUANTUM PREMIER

#### User Levels (уровни пользователя)

учетных записей пользователей и требованиям

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove", и "Inhibit" для модулей, которые доступны с дисплея точек устройства.

Tagname	Description		Static Logic Mode (Input)
1 DH-DI-010A	Manual Alarm C	User Level Editor	
2 DH-DI-0108		Button Action	UserLeve
		Acknowledge	0
	n I n i il	Remove	0
_	Alams User Level	Inhibit Input 1	0
		Inhibit Input 2	0

Дисплей точек

безопасности.

IDC имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode.

Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные для устройства в реальном времени. Правый верхний квадрант дисплея отображает последние восемь сигналов тревоги (активация канала) с их даты и времени.

MARINE 1 ALARIES A ALARIES ALARIES A	EXTEND	ED DIAGNO	STICS	and the second second		ALA	RMLOGS
AAAHU 2 AAAHU 2 AAAHU 3 AAAHU				ALARM 1			State of the second
AAAHES AAAAHES AAAAHES AAAHES AAAHES AAAHES AAAHES AAAHES AAAHES AAAHES				ALARM 2			
AARIB 6 AAARIB 6 AAAARIB 6 AAARIB 6 AAAARIB 6 AAAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAAARIB 6 AAAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAAARIB 6 AAAARIB 6 AAAAARIB 6 AAAAARIB 6 AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA				ALARE T			
International Configuration     Press Print     DEVICE TYPE IDC     TAG:IDC-11       Device Type     DC     TAG:IDC-11       Device Type     DEvice Type     DEvice Type       Device Type     DEvice Type     DEvice Type       Device Type     DEvice Type     DEvice Type				ALARM A			
ALARINE & ALARIN				ALARMS			
ALARIE 7: ALARIE ALARIE ALARI				ALARME			
ALAIRS       NECORD     Table       Castron France     DEVICE TYPE: IDC     TAG: IDC-11       Change France     Comp 2 France     Comp 2 France       Change Toolstage     Comp 2 France     Comp 2				ALARM 7.			
Income         Nume         Name         Total           Control Found Statute Route E1         methods Tends         DEVICE TYPE: IDC         TAG:IDC-11           Device Found Control Found         Control Found         Control Found         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Device Found Control Found         Control Found         Control Found         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Device Found Control Found         Control Found         Control Found         Device Found         Device Type: IDC           Device Found Control Found         Control Found         Control Found         Device Found         Device Type: IDC           Device Found Control Found         Control Found         Control Found         Device Found         Device Type: IDC           Logit A Datasci Control         Found Found         Provide         Device Found         Device Type: IDC           LOAP Device Offline         Found Found         Provide         Provide         Device Type: IDC           INPUTS         Motion Device Offline         Provide         Provide         Provide				ALAREE			
No.         Press         DEVICE TYPE: IDC         TAG:IDC-11           Device ferminal Wing Device Type Wing Device Type Under to Congustion Frage         Com 1 First Data Y Vintage First Prage         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Device ferminal Under to Congustion Frage         Com 2 First Data Y Vintage First Prage         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Under to Congustion Frage         Com 2 First Data Y Vintage First Prage         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Under to Congustion Frage         Com 2 First Prage         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Under to Congustion         Com 2 First Prage         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Under to Congustion         Com 2 First Prage         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Under to Congustion         Prage         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Under to Congustion         Prage         Device Type: IDC         TAG:IDC-11           Under to Congustion         Prage         Device Type: IDC         Tech           INPUTS         TAG:IDC-11         Tech         Tech				RECORD	THE	BATE	TWE
Device Removed Com 1 Field Minog Device Tips Track Configuration Field Device Office LOA Experts Office Device Office	Ni Portiskantis Nude 11	Vietning Terrist	DEVICE TYPE	DC		TAG:IDC-1	1
	ut stile to Contigare Fi A Device Other ALB Device Other Here Other	Rigerdense					
	IDCCh1		-				INPUTS
	INCON		i i anno 1		. tra	at	
		1000					
CHANNEY TREASURE ACTION DESCR. BRITET	CHARMES CTRONAME	ACINE	OPEN		(Bestern)		

Нижняя половина дисплея точек представляет зону отображения данных для двух входных каналов.

DK.

Cancel

#### Кнопки

Вход имеет кнопку запрета, которая может использоваться для запрещения состояния канала от достижения пользовательской программой логики в контроллере EQP.

### EAGLE QUANTUM PREMIER



# Модуль звукового сигнала (SAM)

Модуль EQ2500SAM Signal Audible устанавливается в сигнальные цепи LON/SLC и предоставляет возможности сигнализации по NFPA-72 Notification Appliance Circuit (NAC) для систем Eagle Quantum Premier.

Звуковой модуль Signal Audible Module предоставляет два цепи индикации для управления UL Listed 24 Vdc поляризованными звуковыми/ визуальными индикаторными устройствами.

Устройство находится на LON и контролируется программируемой логикой в контроллере. Каждая выходная цепь программируется независимо, чтобы разрешить уведомление об отдельных событиях. Каждый выход может быть индивидуально активирован для любого из следующих предопределенных

#### выходов:

- 1. Непрерывный
- 2. 60 сигналов в минуту
- 3. 120 сигналов в минуту
- 4. Звуковые шаблоны.

Выходы устройства действуют в обратной полярности при активации. Каждый выход рассчитан на 2 ампера. Выходные цепи контролируются на обрыв и короткое замыкание цепи.

При неисправности проводки, неисправность будет указана на контроллере и дисплее точек S<sup>3</sup>.

### 12-108 EAGLE QUANTUM PREMIER

#### Tagname (имя тэга)

Тэг в верхней части диалогового окна ссылается на весь модуль. Каждый из двух выходных каналов также требует тэгов и пока он не будет введен, модуль недоступен в базе данных S<sup>3</sup> для программирования, контроля или динамической графики

sc:	CHL SAN Nodule	
Tagna	me	Description
1 DH-DO	H034A	Rotating beacon on LB2
2 DH-DO	0-034B	Spare channel
I		

Под именем тэга имеется текстовое поле "Misc", где можно ввести описательную информацию, чтобы лучше определить местоположение или цели модуля. Данные в этом поле не является обязательным.

#### Alarms (тревоги)

Выбор этой кнопки открывает диалоговое окно "Alarms to Monitor...". В прокручивающемся списке отображаются аварийные сигналы и события, связанные с устройством, которое может быть настроено для контроля S<sup>3</sup>.

Enabled	Nation		Parter File livind	Des Auto Soc	est		Addres Co	au .	Numui Calta	Register Tagger Grand	Nicolante		~	
×	Constantine of the local division of the loc		K K K	E w	-		Red		diage.	-	Desis Personal	-		
8	WangDevice Type	Alerma ta M	weiter											
R	Control Hossingto Fiscal	Endied No	**	1	Parter	f in	Window	Aits	Sant	Active Color	Numa Color	finghe Larren firmer	Minoillarituri	
×	kniske Configuration	1 C	m2fe#		R	R	18	F	Waning	Hed	Orien .	terre	Cm2Yed	
8	fad	R 10	coly Voltage Vaul		×	×	R	E	Warwg	Red	Oreen	Tarse -	Sieply Vidage Fault	
8	Unuble to Contigues	R 40	er Aus Porer Fault		R	R	R	E	Warring	Red	Great	None	Lovi Aux Power Fault	
R	LON A. Davice Office	R O	avel Active		1	R.	×	F	Warring	Red	Green	None	Channel 1 Channel Active	
×	UN 8. Strike Office	R O	urvel Shoted		R	R	R	-	Warreng	fied	Green.	nore	Ownell Davel Stated	
IX.	Device Office	R O	were Open		×	R	-	E	Waning	Red	Orees	Hare	Overrel 1 Charred Open	
×	Core 1 / auk	SK ==	shit Sharue		×	×	R	-	Warring .	Red	Orean	Neme	Ounnel 1 Inhbit Status	
×	Con 29 mil	R 0	areal Active		R	R	×	-	Warning	Red	Great	None	Overrel 2 Durnel Active	
<b>R</b>	Supp Votige Fed	1 O	avel Shoted		×	×		F	Warang	Fied	Orean	terne	Overel 2 Overel Shoted	
	Match all rose to the 1	N O	annel Open		×	R	×	E	Wareng	Fired	Oreen.	None	Channel 2 Channel Open	
eladi.	Cotm	8.1	abit Status		*	ĸ	R.	Г	Warwing	Red	Ormet .	None .	Channel 2 Initial Status	
	_													
		м	latch all core to the top	1999-1	-		H	H	M	*		H		
		Quinto	Ceta F	ativy								OK:	Cent	

Есть 13 аварийных сигналов и событий, которые касаются статуса и диагностики для модуля плюс 4 на каждый выходной канал.

# EAGLE QUANTUM PREMIER

#### Уровни пользователя

Редактор "User Level Editor..." предоставляет средства для ограничения доступа к кнопкам "Acknowledge", "Remove" и "Inhibit" для модулей, которые доступны с дисплея точек устройства.



Значение по умолчанию "0" и обеспечивает доступ для всех пользователей. Измените эти значения, чтобы соответствовать конфигурации учетных записей пользователей и требованиям безопасности.

utton Action	 User Level	
cknowledge	0	
emove	0	
hibit 1	0	
hibit 2	 0	

#### Дисплей точек

SAM имеет "дисплей точек", доступ к которому возможен через кнопку **Point Display** на панели команд или из режима Online Mode.

Дисплей точек предоставляет вид в одном окне на все доступные данные для устройства в реальном времени.

EXTER	NDED DIAGNOS	STICS	The second second		ALA	RM LOGS
			ALARM 1			
	Contraction of the local division of the loc		ALARM 2			
			ALARM 3			
			ALARM 4			
			ALARM S			
			ALARM 6			
			ALARM 7			
	and the second se		ALARM II			
			RECORD	TIME	DATE	TYPE
HIDC: LOCATION: Port is AphEli Mede 14	Vittchdog Tereout	DEVICE TYP	E: SAM		TAG: SAM-	14
Vitiong Device Type Investig Configuration Fault Unable to Configure ECN A Device Office ECN B Device Office	Com 2 Faut Supply Votage F Low Aux Power F Rogue device			ł,		bt
SAMCH1 SAMCH2				1948 1938	d a	DUTPUTS
CHANNEL   TAGNAM	ACTIVE	SHORTED OPEN		INHIBUT		

### 12-110 EAGLE QUANTUM PREMIER

#### Журналы тревоги

Правый верхний квадрант дисплея точек отображает последние восемь тревог, которые произошли, с их датой и временем. Эта информация хранится в модуле и извлекается через LON для отображения в этой зоне.

EXTE	NDED DIAGNO	STICS	- Approximiters		ALA	RMLOGS
			ALARM 1			
			ALARM 2			
			ALARM 3			
-	and the second se		ALARM 4			
and the second se			ALARM S			
2			ALARM 6			
A COLUMN A COLUMN	and the second se		ALARM 7			
	and the second se		ALARM E			
			RECORD	TIME	DATE	TYPE
NSSC: LOCATION: Port isAphEb Node 14	Vetchdog Terwood	DEVICE TYP	E: SAM		TAG:SAM-	14
Control Message Fault Wenog Device Type Invest Configuration Fault Unable to Configure LON & Configure LON & Device Offline	Com 1 Faut Com 3 Faut Supply Voltage F Low Aue Power F Rogue device					E4
SAMON1 SAMCH2				trat		DUTPUTS
CHANNEL (TAGRAM	ALTIVE	SHORTED OPEN		INHIBIT		

#### Status & Diagnostics (состояние и диагностика)

Центральная зона дисплея точек отображает дискретное состояние 13 участков отслеживаемых состояний диагностические данные.

#### Channel Status (состояние каналов)

Нижняя половина точки дисплей обеспечивает отображение сигнализации, изображающее состояние двух выходных каналов. Рядом с тегом канала имеются индикаторы состояния Active, Shorted, Open и Inhibit. Имеются также кнопки для подавления любого из выходных каналов. (Если пользователь обладает достаточными правами доступа).





### Редактор Логики

Контроллер Eagle Quantum Premier является программируемым устройством, для которого должна быть записана "пользовательская программа" для настройки системы контролирующей состояния опасности.

Эта "пользовательская программа" разработана с использованием "Редактора логики" в программном окружении S<sup>3</sup>, которое предоставляет следующие возможности:

- Редактор логики по IEC-61131-3 для разработки логических программ.
- Симулятор логики для тестирования и отладки.
- Возможность загрузки программы в контроллер.
- Способность контролировать работу логики "online".
- Возможность создания печатной документации программы пользователя.

THE TOP ALL ALL ATTENDED AVO.	the second se	
Detector Electronics	Eagle Quantum Phermer	
Secial Post 1	Inputs / Palage	Option Blowd
Polacel MODEUS Steve		tere Constitut *
EautRate \$7.600 *	and most	the product of
Party Oos -	- UQUE Presays	ControlNet 15 + Prenary
Addens 2		ice Samely
Mocellaneous		EC.67500
Barrow Ing al	IP Use Sting Diplay	
teste vise los	(Man 42 Chars)	17 St. Controler
User Parasteters	Display Tricthonal *	
	House I wanted to be	
Carlos and	a dense	
Detect untertaine +	Senarror J	Dentered Automatic State
Band Rate 13200	RealBate 230.400 *	BautRate 38.400 *
Paty Nove *	Pate Ivm *	Party Odd +
Addens 1 =	Alberta 1 -	Addens D +
	Contector Electronecs	Defector Electronece Electronece Countum Premer       Send Port 1     Product #000005 Siles *       Pack of #000005 Siles *     Input / Relage       Pack of Relage     Input / Relage       Pack of Relage     Input / Relage       Monodlawoon     Input / Relage       Bender Volkner Off     Input / Seng Doubly (Mer. 42 Charls)       Die Parendern     Input / Relage       Send Port 2     Input / Relage       Bender Volkner Off     Input / Relage       Send Port 2     Input / Relage       Bender Relage     Send Port 3       Pack of Relage     Input / Relage       Address     Input / Relage

Редактор логики доступен через диалоговое окно конфигурации контроллера. В левой нижней части диалогового окна "Configure a controller ..." есть кнопка "Logic". Выбор этой кнопки запускает "Logic Editor".

Когда из диалогового окна "Configure a controller ...", выбирается кнопка "Logic", запускается программа "Logic Editor".



Программа "Premier Logic Editor" является полноэкранным приложением, и после запуска она выглядит, как показано на примере выше.

Верхняя часть экрана содержит панель кнопок, которые обеспечивают доступ к различным возможностям инструментов редактирования и вывода. Ниже панели кнопок, находится пустое место с логотипом S3, это основная рабочая область, где отображаются и редактируются страницы логики.



Это семь стандартных выпадающих меню Windows; File, Edit, Controller, Project, Sheets, Toolbars и Help. Каждое меню будет подробно описано далее. Кнопки на панели можно настроить, но в примерах выше и ниже показана конфигурация по умолчанию.



### 13-2

### Меню File

Это меню содержит стандартные подпрограммы "Windows" для настройки печати на сетевой принтер, а затем печати выбранных отчетов.

File Edit Co	ontroller Projec	t Sheets Toolbars Help
5ave	Qrl+S	Select Function Block
Printer Setu Print Report Print Previe Print	ıp ts W Ctrl+P	
Ouit	Ctrl+O	

#### Print Reports (печать отчетов)

Вызов диалогового окна "Select reports to print..." которое представляет десять флажков, чтобы выбрать, какие части конфигурации контроллеров должны быть собраны в докладе для печати.

A/B Table Settings A/B Moves Local Memory Settings Global Memory Project Directory Project Directory Preferences MODBUS Table Settings	
Output to PDF OK OK	Cancel

В левой нижней части диалогового окна, есть флажок "Output to PDF", который будет отправлять отчеты в PDFфайл, а не на выбранный сетевой принтер.

Эти отчеты могут быть считаны и напечатаны Adobe Acrobat и другими програмами, совместимыми с PDF.

#### Quit (покинуть)

Выбор "Quit" закрывает программу логического редактора и возвращает в диалоговое окно конфигурации контроллера.

Если имеются несохраненные изменения в конфигурации, появится запрос, чтобы сохранить до момента выхода изменения в редакторе логики.

	Detector Electronics 8	Eagle Quantum Premier	
Configuration Fort Back Rule 115.200 T Party Fione T	Send Post 1 Postcod MOCEUS Sieve • Baud Rate 57,800 • Parky Ode • Addees 2 •	Inputs / Roleys	Option Board Type ComoRive
iedundency F‴ Enable	Mapalanenus Beeper Vokere (DR User Parateter	User Storg Display (Mar 42 Chara) Display Model Traditional	IIC 61500
Communication Option Board	Secol Post 2	- Senal Post 2	Secol Foot 4
Type A	Protocol MODEUS Master • Bead Rate 13,200 • Pada None •	Photocol 59   Hisud Rules 220,400   Pasty Even	Protocol MODBUS Slave  Raud Rate St. 400  Porty Odd
F Serial Port 3 for Downloading	Adden: 1 +	Addens 1	Addess ()

#### Version 6.0

### 13-4

### РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

### Меню Edit

Это меню содержит стандартные команды Windows, то есть, Cut, Copy и Paste. Кроме того, здесь имеются команды "Find", "Select All" и "Preferences".



#### Find (найти)

Эта команда откроет диалоговое окно "Find", которое содержит поле ввода Text и кнопку **Find**.

Когда инициируется окно "Find", S<sup>3</sup> будет искать чертежи логики и перечень согласующих элементов вместе с их исходным чертежным листом, типы элементов и полный текст, связанный с поиском.

В примере ниже, открывается логическая страница и вводится строка поиска "TIR-024", далее показываются результаты.



Ø Press	nr Lugie Editor						8
	안 & Select	unction Block 0	0000-15	4   0.001	E # \$ 4.		
Prog	tern - Fire Longe Sheet	t of 1 plain Crude D	K.Piterp Press		-		- 0 >
-	10	9	8	7	6	5	-
		Gat			X	1	
F		Test	191-024	Find			
	Pump R	oon	Sheet	Type Text			
-	Dischar	ge l					_
E						1	
	Pump room door	MAC				5 0	IN .
	TR-024 Fire Al	arm arne Det				R1	TPT
	SUVIR-013 Fire A	Alarm	ок	Cancel		300	Pre-Alarm visible and
	SUVFD-022 Fire	Alam	- Inc.	N Q			to dischart

В этом примере поиска, перечисленный **Element** это "Fire Logic" который является программой, **Sheet Name** в логической программе это "Main Crude Oil Pump Room", **Туре** это "Input" и, наконец, найденный "**Text**" is "TIR-024".

В примере справа, входной блок "TIR-024 Fire Alarm" находится на левой стороне страницы логики, частично под диалоговым окном "Find...".

#### Preferences (Предпочтения)

Этот выбор открывает диалоговое окно "Preferences..." которое содержит ряд флажков выбора, относящихся к визуальному отображению редактора логики, составлению вариантов (Build) и выбору Simulator.

Пример ниже показывает конфигурацию редактора логики по умолчанию. Каждый из этих вариантов выбора подробно описан ниже.



Используйте функцию "Help" для получения дополнительной информации о том, как каждый флажок влияет на внешний вид проекта.





#### Show grid lines (показать сетку)

При этом выборе появятся тонкие опорные голубые линии на чертеже страницы, которые соответствуют горизонтальным и вертикальным ссылкам на заглавный блок чертежа.

Линии сетки рисуются "сзади" графических элементов логики.



#### Show Line Marks (показать метки линий)

В редакторе логики при выборе линии, щелчком по ней, или, если был выбран "Connection Tool", маленький черный прямоугольник знаменует начало и конец каждой строки, как показано в первом примере, приведенном ниже.



При выбора "Show Line Marks", как в примере ниже, появятся еще три визуальных индикатора расположенных между началом и концом линии для улучшения визуального восприятия линий, которые имеют большую длину или расположены близко к другим линиям.



Это только визуальная подсказка, и она не влияет на возможность выбора или редактирования линии.

#### Show Full Paths (показать полный путь)

MAC Fire Channel Active	OR
Pump room door MAC	
TIR-024. Fire Alarm	
X3301 Optical Flame Detector	

В примере слева, IDC, который имеет тэг IDC-010 имеет два канала. Один канал это "MAC Fire".

Если разрешено "Show Full Paths", имя тега канала должна быть показано слева от тега, как показано на примере справа. Теперь это читается; "IDC-010.MAC Fire".

Именем тега может быть канал на IDC или HDIO или это может быть полное устройство. Эта опция позволяет отображать полный путь.

SIDC-010 MAC Fire Channel Active	OR
Pump room door MAC	
TIR-024. Fire Alarm	
X3301 Optical Flame Detector	

13-6

#### Минимизировать окно I/О при запуске

Эта опция используется для управления внешним видом и логикой симулятора при запуске. Симулятор имеет два окна I/O. Одно содержит входы и другое выходы.



Когда симулятор запускается, эти окна, как правило, открыты в полный размер. Если флажок включен, они будут открываться в свернутом состоянии.



# Show errors/warnings after build (показать ошибки/предупреждения после создания)

При включении, редактор логики будет автоматически отображать после компиляции проекта "ERROR / WARNINGS VIEWER" с перечислением проблем. Это также можно сделать вручную с помощью пункта меню "Show Errors/Warnings" в меню "Project" или с помощью кнопки "E/W" на панели инструментов. Выбор одной из ошибок, закроет программу просмотра и покажет часть логики, содержащую проблему.



Список можно распечатать с помощью кнопки "Print" в левой нижней части диалогового окна.

# Include trace information (включить информацию следа)

Компилятор генерирует маркеры в коде для устранения неполадок компилятора или поиска ошибок контроллера. Как правило, для более быстрого выполнения программы, этот режим не будет выбран. Если происходит не-логическая ошибка, этот режим может быть использован для оказания помощи в устранении неполадок.

#### Compress and D/L project (сжать и загрузить проект)

При включении этой функции, завершенный проект сжимается и загружается на контроллер, когда выполняется команда загрузки. Эта мощная функция создает резервные копии всех аспектов проекта, включая любые не - Premier порты и пользовательскую графику. Она очень похожа на обычную утилиту "Backup/Restore", описанную в разделе 8, за исключением того, что сжатый файл хранится в энергонезависимой памяти контроллера, а не на жестком диске OIS или в сетевом диске. Эта опция позволяет любой станции S<sup>3</sup> позже "загрузить" полный проект для редактирования или отображения без необходимости в использовании оригинала. Если эта опция не выбрана, для любой станции S<sup>3</sup> **невозможно** редактировать или выполнять поиски неисправности команды в контроллере без оригинального файла проекта. Присоединенная станция S<sup>3</sup> может определить компоновку LON и выполнить диагностику LON и устройств, но доступ к программе контроллера будет невозможен.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Эта опция увеличивает время построения и загрузки и не требуется для правильной работы программы.

На практике эта опция, как правило, недоступна, пока пользовательская программа и весь проект не будут готовы, проверены и готовы к эксплуатации.

#### Un-terminated Line Warnings (предупреждение о неоконченной линии)

Если эта опция помечена, в случае отсутствия контакта на функциональном блоке будет создано предупреждение. Это предупреждение размещается в программе просмотра "Error/Warnings Viewer". Если опция не помечена, предупреждение не будет видно в "Error/Warnings Viewer".

#### Меню контроллера

Это меню обеспечивает доступ к различным функциям управления памятью для внутренних переменных программы и конфигурации таблиц Allen Bradley и Modbus, используемых внешними системами для доступа к данным контроллера.



#### Global Memory (глобальная память)

Глобальная память, как правило, используется для обмена данными с внешними устройствами, такими как Modbus или Allen-Bradley PLC. Этот пункт меню открывает "Global Memory Editor...", который позволяет создание и отображает информацию о пяти типах глобальной памяти. Он также допускает корректировку распределения памяти.

Диалоговое окно снабжено "вкладками", позволяющими выбор типа памяти, который будет отображаться / редактироваться. В примере справа, выбран тип памяти и созданы три точки.

Для создания точки глобальной памяти, поместите курсор редактирования в поле "Tagname" и введите имя тега, затем, при желании, введите длинное имя в поле "Description".

	rai l'unider   poster l'	ride    Caroline			
	Tagnatie	Description	Protected	Value	-
1	HEEP FA001	MCOP-Pie Discharge Alam			
2	MCOP FA002	MDOP-FM200 Discharge		1	
3	MCOP FA003	MCOP Any File Alam Active			
•				1	
5					
1					
10					1



После создания этой точки глобальной памяти она будет доступна в редакторе логики для использования в качестве входа или выхода логических элементов.

#### Распределение памяти

Объем памяти, отведенных для каждого из пяти типов регулируется. При нажатии на кнопку "Memory Allocation" в нижней части диалогового окна Редактора локальной памяти откроется диалоговое окно Memory Allocation.



Это диалоговое окно содержит пять "слайдеров" для корректировки изменения распределения памяти для каждого типа. По умолчанию установлено значение 16 и его можно корректировать, нажав на ползунок и перетащив его вверх или вниз, пока не будет достигнуто требуемое значение.

Для каждого типа памяти может быть выделено до 1К (1024). По умолчанию минимальное значение 16.

Для настройки распределения памяти, переместите ползунок в приближенное желаемое значение. Для установки точного значения, наблюдайте за цифровой дисплей и используйте клавиши со стрелками вверх / вниз, чтобы изменить значение на нужную цифру.

Boolean	Integer	Double
- 1024	- 1024	- 102
-	-	
- 772	- 772	- 772
-		
- 520	- 520	- 520
-	-	-
268	- 268	- 268
11-	-	-
- 16	16	16
8856	8688	8888
	E C	

### 13-10

## РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

#### Локальная память

Этот пункт меню открывает "Local Memory Editor...", , который позволяет создание и отображает информацию о пяти типах локальной памяти. Он также допускает корректировку распределения памяти.

Диалоговое окно снабжено "вкладками", позволяющими выбор типа памяти, который будет отображаться / редактироваться. В примере справа, выбрано значение "Boolean", и пока не создано точек

Для создания точки локальной памяти, поместите курсор редактирования в поле "Tagname" и введите имя тега, затем, при желании, введите длинное имя в поле "Description".

	Tegrane	Description	Putected	Value	1
1				m	
2				ET.	
5				10	
4				E	
5				E.	
é.				E.	
7				E.	
8					
8				E	
10				10	4

После создания этой точки локальной памяти, она будет доступна в редакторе логики для использования в качестве входа или выхода логических элементов.

#### Value (Значение)

Столбец значений доступен в каждом из шести местных видов памяти и позволяет установку начального значения. Это значение будет использоваться, когда начинается выполнение программы, и если переменные не записываются, они останутся неизменными.

#### Распределение памяти

Local Memory выделяется в том же порядке, как описано ранее для Global Memory. Диалоговое окно "Memory Allocation..." содержит слайдеры для регулировки количества памяти для каждого типа.

#### Memory Export/Import (экспорт/импорт памяти)

Глобальная и покальная памяти могут быть экспортированы в таблицы Excel (CSV), или текстовый файл, который открыть программе можно в редактирования текста. Если редактор памяти не заполнен, ничего не будет экспортироваться,.

#### Time/Date Double Floating Point - 1024 -1024- 1024 -1024-1024- 772 - 772 - 772 - 772 - 772 - 520 - 520 - 520 - 520 - 530 - 268 - 200 - 248 - 268 - 268 - 16 - 18 - 16 - 16 10 256 18 18 18 OI. Cancel

#### AB Export/Import (экспорт/импорт AB)

Этот выбор позволяет настройки AB (Alan Bradley) созданные для экспорта или импорта в/ из MS Excel или программы редактирования текста.

#### AB Monitor (монитор AB)

Это диалоговое окно является инструментом для проверки значения данных в любой из восьми настраиваемых таблиц данных, используемых для обмена данными между контроллером Premier и системой Allen Bradley.



Нужная таблица выбирается с помощью переключателя в верхней части диалогового окна и список прокрутки отображает данные. В приведенном выше примере программа просмотра только что была активирована и пытается установить связь с контроллером Premier.

#### AB Moves (перемещения AB)

Это диалоговое окно позволяет выполнять настройку данных, перемещаемых между системой Allen Bradley и памятью контроллера Eagle Quantum Premier. Диалоговое окно использует интерфейс с двумя вкладками в левой части, которые представляют два направления потока данных.

Данные, которые должны быть перемещены из системы AB в память контроллера Premier, настраиваются на вкладке "AB to Globals".

Данные, которые должны быть перемещены из контроллера Premier в систему AB, настраиваются на вкладке "AB to AB".

На правой стороне диалогового окна с вкладками, находится список прокрутки представляющий настроенные таблицы данных. В приведенном выше примере, есть две вкладки, по одной для каждой настроенной таблицы АВ (см. предыдущую страницу). Там может быть до восьми вкладок, представляющих максимальное количество настроенных таблиц данных.

Для настройки данных для перемещения, надо выбрать и перетащить адрес из правой стороны и поместить его в ячейку "Source" рядом с нужным "Tagname" в левой части.

Globals O Boolean O Double O Float	● Integer ● Tims/Dots		1 2 826.0 120.1 828/2 828/2	¢
Tagname INCOP FAND INCOP FAND INCOP FAND	Source ICNU BSQ/I	Clear	02009 62005 62005 62007 62000 62007 62000 62001 62001 820000000000	

В приведенном ниже примере, адрес AB "B20/0" настроен для перемещения в контроллер Premier глобальных переменных "MCOP-FA001" и адрес AB "B20/1" в процессе "перетаскивания" в контроллер Premier глобальных переменных точек "MCOP-FA002".

AB Table	e Moves		
Globals Boolean Double Float	<ul> <li>Integer</li> <li>Time/Date</li> </ul>	1 2 820/0 820/1 820/2 820/3	<b>*</b>
Tagname	Source	B20/4 B20/5	
MCOP-FA001	B20/0	820/6	
MCOP-FA002 MCOP-FA003	B20/1	820/8 820/9	
		820/10	

Программные кнопки на левой стороне диалогового окна будут определять, какие настроенные глобальные переменные должны отображаться.

В примере справа, выбрана программная кнопка "Boolean" и три булевых глобальных отображаются как потенциальные цели для ввода данных.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Данные поступившие от системы АВ в контроллер Premier, можно перемещать только в глобальные ячейки памяти, которые были настроены с помощью Global Memory Editor, как описано на предыдущих страницах этого руководства.

Когда выбрана вкладка "All to AB", иерархический список «источников» показан на левой части диалогового окна, которое может быть выбрано для "перемещения" к "цели" в системе AB.

<ul> <li>Controller</li> <li>Dirakat loga és</li> </ul>	1 2		
Global Boolean	Source	Destination	1
- Global Double		820.0	20
E Global Integer	the second s	820/1	61
Global Time/Date		820/2	
- IC Boolean		820/3	
- IC Double		820/4	
1C Internet		820/5	
- IC Time/Date		820/6	
- Local Boolean		820/7	
- Local Double		820/8	
- Local Float		828/9	
Local Integer     Local Integer		820/10	
-Local Time/Date		820/11	
- Local Times		820/12	
8-LON		820/13	
B Relays		820/14	
		820/15	
		820/16	
		820/17	
		820/18	2
Collapse All Expand All		Clear	

B to Globals AI	I to AB
- Globals • Boolean • Double • Float	● Integer ● Time/Date
Tagname	Source
MCOP-FA001	B20/0
MCOP-FA002 MCOP-FA003	BSOU

Любой пункт списка, который имеет перед ним знак "+", имеет подчиненные пункты. Клик по знаку "+"будет расширять список с указанием всех элементов, входящих в состав этой категории. Под списком находятся две кнопки, которые могут "Expand" или "Collapse" все подчиненные удобства элементы в списке для просмотра. Первые двенадцать пунктов в списке обеспечить доступ к информации о состоянии контроллера и базам данных Пункт "LON" позволит глобальных. получить доступ ко всей информации, полевых устройств, пункт "Relays" служит для доступа к статусу встроенных реле контроллера.

В примере справа, пункт "LON" была расширен нажатием на знак "+" и теперь показывает подчиненные десять пунктов, каждый из которых является полевым устройством.

Когда появляются эти дополнительные элементы, список выходит за нижние пределы и становится прокручиваемым.

Иерархическое расположение элементов обеспечивает простой и логический метод доступа к тысячам потенциальных пунктов, которые могут быть сконфигурированы как выходы Large Premier System.

В примере ниже, было выбрано полевое устройство LON, модуль Agent Release Module с именем тэга "ARM-015" и "открыт", чтобы отобразить его подчиненные данные. Любой из отображаемых элементов может быть выбран и настроен для "перемещения" в систему AB с использованием метода "перетащить".





Чтобы настроить заданную точку для "перемещения", кликните по ней и "перетащите" в правую часть диалогового окна и "сбросьте" в желаемое место в адресе Allen Bradley.

В примере ниже, точка "Channel Active" находится в процессе перемещения в выбранный адрес назначения "B20 / 0" в таблице AB.

После «сброса» в нужную ячейку в столбце "Source" в правой части диалогового окна, состояние "Channel Active" для "ARM-015" будет помечено в адресе назначения Allen Bradley "B20/0". Этот процесс нужно



повторить для всех данных для совместного использования с устройством хостинга АВ.

### AB Table Settings (настройки таблиц AB)

Этот пункт меню открывает диалоговое окно, которое позволяет настроить до восьми "таблиц" интерфейсов коммуникации, так, чтобы позволить "перемещать" данные, между контроллером Eagle Quantum Premier и Allen-Bradley PLC или другими системами использующими протоколы коммуникации Allen Bradley. Нажатие на любую ячейку в столбце "File Туре" активизирует всплывающее меню, позволяющее выбор соответствующего типа таблицы для обмена данных.

Три типа файлов это бинарные, с плавающей точкой (Float) и целые. Для настройки таблицы, выберите соответствующий тип файла, номер файла, начальный адрес и количество слов для чтения (счета). Как только таблицы настроены, нажмите кнопку "ОК" для выделения памяти для поддержки новой конфигурации таблицы.

	File Type	File Number	Starting Address	Count
1	Binary	20	0	128
2	Integer	10	0	256
3	None	• 0	0	0
4	None	0	0	0
5	Float	0	0	0
6	None	0	0	0
7	None	0	0	0
8	None	0	0	0

В приведенном выше примере, таблица 1 настроена для двоичных данных, которые будут храниться в файле 20. Таблица будет содержать 128 слов (16 бит регистров) в длину и, следовательно, поддерживать дискретные 2048 "бита" информации..

### MODBUS Export\Import (экспорт/импорт настроек MODBUS)

Этот выбор позволяет перемещать или импортировать созданные настройки MODBUS в таблицы MS Excel или программы редактирования текста и обратно.

### **MODBUS Monitor (монитор MODBUS)**

Это диалоговое окно является инструментом для проверки значения данных в любой из трех настраиваемых таблиц данных, используемых для обмена данными между контроллером Premier и системой Modbus RTU.



Нужная таблица выбирается с помощью переключателя в верхней части диалогового окна и список прокрутки отображает данные. В приведенном выше примере программа просмотра только что была активирована и пытается установить связь с контроллером Premier.

#### MODBUS Moves (перемещения MODBUS)

Это диалоговое окно позволяет выполнять настройку данных, перемещаемых между системой "Modbus RTU Master" и памятью контроллеров Eagle Quantum Premier.

Диалоговое окно использует интерфейс с двумя вкладками в левой части, которые представляют два направления потока данных.



- Данные, которые должны быть перемещены из системы MB в память контроллера Premier, настраиваются на вкладке "MB to Globals,
- Данные, которые должны быть перемещены из памяти контроллера Premier в систему MB, настраиваются на вкладке "All to MB".

На правой стороне диалогового окна с вкладками, находится список прокрутки, представляющий настроенные таблицы данных. В приведенном выше примере, есть три вкладки, по одной для каждой доступной таблицы МВ

Для настройки данных для перемещения, надо выбрать и перетащить адрес из правой стороны и поместить его в ячейку "Source" рядом с нужным "Tagname" в левой части.

В приведенном ниже примере, адрес МВ "00001" настроен для перемещения в контроллер Premier глобальных переменных "MCOP-FA001" и адрес МВ "00002" в процессе "перетаскивания" в контроллер Premier глобальных переменных точек "MCOP-FA002".



Программные кнопки на левой стороне диалогового окна будут определять, какие настроенные глобальные переменные должны отображаться.

В примере справа, выбрана программная кнопка "Boolean" и три булевых глобальных отображаются как потенциальные цели для ввода данных.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Данные поступившие от системы АВ в контроллер Premier, можно перемещать только в глобальные ячейки памяти, которые были настроены с помощью Global Memory Editor, как описано на предыдущих страницах этого руководства.

AB Table Moves.			
B to Globals A	II to AB		
- Globals			
O Boolean	Integer		
Double	Time/Date		
Float			
Tagname	Source		
MCOP-FA001	B20/0		
MCOP-FA002	B20/1		
MCOP EA003	10		

При помощи трех вкладок наверху правой стороны диалогового окна можно достичь таблицы данных Modbus. Выберите желаемую таблицу, нажав на соответствующую вкладку.

MB Table Moves		
Globals	1 2 3	
Double     Time/Date	00001	^
Float     Source	00003 00004 00005 00006	

40002

#### Tab 1

Для "Coils", которые обычно представляют "Outputs" в Modbus PLC. Адреса СоіІ начинаются с "0".

#### Tab 2

Для "входов" которые обычно представляют дискретные входы в картах Modbus PLC. Адреса входов начинаются с "1".

#### Tab 3

Для регистров (16 битовые слова), которые занимают диапазона адресов, с начиная 40,001.

Регистры могут быть использованы как целое "16 бит" слово, чтобы переместить целое значение, или, как шестнадцать индивидуальных "битов", в которые можно перемещать логические данные "ON/OFF".

При выборе вкладки "All to MB", на левой части диалогового окна «источников» показан иерархический список, который может быть выбран для "перемещения" к "цели" в системе АВ.

Любой пункт списка, который имеет перед ним знак "+", имеет подчиненные пункты. Клик по знаку "+"будет расширять список с указанием всех элементов, входящих в состав этой категории. Под списком находятся две кнопки, которые могут или "Collapse" "Expand" все подчиненные элементы в списке для удобства просмотра.

Первые двенадцать пунктов в списке обеспечить доступ к информации о состоянии контроллера и базам данных глобальных.



Пункт "LON" позволит получить доступ ко всей информации, полевых устройств, пункт "Relays" служит для доступа к статусу встроенных реле контроллера.

Version 6.0

В примере справа, пункт "LON" была расширен нажатием на знак "+" и теперь показывает подчиненные десять пунктов, каждый из которых является полевым устройством.

Когда появляются эти дополнительные элементы, список выходит за нижние пределы и становится прокручиваемым.

Иерархическое расположение элементов обеспечивает простой и логический метод доступа к тысячам потенциальных пунктов, которые могут быть сконфигурированы как выходы Large Premier System.

В примере ниже, было выбрано полевое устройство LON, модуль UVIR Fire Detector с именем тэга "UVIR-013" и "открыто", чтобы отобразить его подчиненные данные. Любой из отображаемых элементов может быть выбран и настроен для "перемещения" в систему MB с использованием метода "перетащить".



- Global Piloat		1	1 2
Global Integer			
- Global Time/Dah	e .		Sourc
- IC Boolean			
- IC Double			-
-IC Float			
- IC Integer			1000
-IC Time/Date			
- Local Boolean			
- Local Double			1.1
- Local Float			
Local Integer			_
-Local Shing			
-Local Time/Date			
- Local Timer			
e LON			
ARM-015			-
ECL-016			
EXE-012			
FGI0-005			
H2S-011			100
IDC-010			
SAM-014			1000
TIR-024			
UVFD-022			
E UVIR-013		100	14
Relays		× .	
Page 10 Collection Page 1	Econol All		

Чтобы настроить заданную точку для "перемещения", кликните по ней и "перетащите" в правую часть диалогового окна и "сбросьте" в желаемое место в адресе назначения Modbus.

В примере выше, точка "Fire Alarm" находится в процессе перемещения в выбранный адрес назначения "40001/1" в таблице MB.

После «сброса» в нужную

ячейку в столбце "Source" в правой части диалогового окна, состояние "Fire Alarm" для "UVIR-013" будет отображаться в первом "бите" регистра 40000, Modbus адрес назначения "40001/1".

Этот процесс нужно повторить для всех данных для совместного использования с устройством хостинга MB.

MB to Globals All to MB				
UVIR-013 290 volt fault	<u>1 2</u> 3			
- Com 1 Fault	Source	Destination		
Descriptor		40001		
- Device Offine	1 Chever Material Inc.	40001/1		
- Device Removed		40001/2		
- Device Type Code		40001/3		

#### MODBUS Table Settings (таблицы настроек MODBUS)

Этот пункт меню открывает диалоговое окно, которое показывает три "таблицы" интерфейса коммуникации, которые должны быть сконфигурированы так, чтобы позволить "перемещение" данных между контроллером Eagle Quantum Premier и системой, основанной на Modbus, использующей стандартный промышленный протокол коммуникации Modbus RTU.

Существует три типа регистра, Coil, Input и Holding, каждый из которых используется для обмена различными типами данных. По умолчанию, "Count" для каждого регистра 0.

Настройте "Count" для соответствия числа регистра, требуемого для каждого типа. Как только таблицы настроены, нажмите кнопку "ОК" для выделения памяти для поддержки новых конфигураций таблиц.

		Act of the second second
	Register Type	Count
	Coll	150
2	Input	150
3	Holding	150

### Меню Project

Это меню позволяет получить доступ к каталогу проекта, а также к ряду функций, связанных с созданием логики, отладкой, моделированием и загрузкой в контроллер.



S<sup>3</sup> использует международный стандарт "IEC-1131" для структуры и стилю среды программирования логики.

Выбор "Directory" откроет диалоговое окно "Project Directory..." в котором перечислены "элементы"

существующего проекта и предоставляются инструменты для создания, редактирования, удаления,

дублирования и расположения этих элементов.

В среде программирования S<sup>3</sup> "Element" может быть или пользовательская программа или функциональный блок. В приведенном выше примере, есть два существующих элементов, оба из которых являются программами.



#### Кнопки Move Up/Move Down

Premier Controller выполняет свои программы логики в порядке их появления в закладках "Elements tab" в диалоговом окне "Project Directory...". В приведенном ниже примере, контроллер будет сначала выполнять программу "Fire Logic", а уже затем выполнять программу "Gas Logic".

lame	Туре	Enabled	Description	New
ire Logic	Program	True	Fire Algorithms	
ias Logic	Program	True	Gas Algorithms	Open
				Settings
				Delete
				Duplicate
				Export
				Import

Кнопки "Move Up" и "Move Down", расположенные в левом нижнем углу диалогового окна "Project Directory...", используются для изменения порядка выполнения программ. В приведенном выше примере, выделена программа "Fire Logic".

Выбор кнопки "Move Down" перемещает ее на одну позицию вниз, в данном случае вниз списка из двух элементов, как показано в следующем примере.

ements				
Name	Туре	Enabled	Description	1
Gas Logic	Program	True	Gas Algorithims	-
Fire Logic	Program	True	Fire Algorithims	

#### Кнопка New

Эта кнопка открывает диалоговое окно "Element type selection", которое используется для настройки вновь созданного элемента. Здесь имеются поля, предназначенные для названия элемента и описания, а также кнопки выбора, чтобы выбрать "Type" элемента, который должен быть создан, "Program" или "Function block".

Elements		
lement type selection		
Name: Description:		New York and the second second
	Canguage	Type Program   Function block
	OK	Cancel

Выбор по умолчанию для создания новой "Program". Выбор "Language" фиксирован на "Function Block",если S<sup>3</sup> не поддерживает других языков.

Name:	New Program	
Description:	32 character long descriptio	n
	Language	Type Program   Function block

Введите "Name" длиной до 20 знаков и опциональное "Description" длиной до 32 знаков. Имя и описание будут показаны в окне каталога и помогут в будущем при идентификации программы или функционального блока.

Version 6.0

Выберите кнопку "ОК", чтобы вернуться в диалоговое окно "Project Directory..." и информация о вновь созданном третьем элементе с именем "New Program" будет выделена.

lame	Туре	Enabled	Description	New
Fire Logic	Program	True	Fire Algorithims	
Bas Logic	Program	True	Gas Algorithims	Open
New Program	Program	True	32 character long description	Settings
				Delete
				Duplicate
				Export
				Import

#### Кнопка Settings

Выберите кнопку "Settings", чтобы открыть диалоговое окно "Element settings..." которая имеет два флажка управления Program и дополнительные поля, которые относятся к "Functions" и будут объяснены позже.

Name:	New Program		
Description:	32 character lon	g description	
Pro P	gram Enabled First Scan Only	Function Extension Name IS Characterol	Version CUID GUID

Флажки "Program" это "Enabled" и "First Scan Only".

#### Флажок Enabled

Флажок *enabled* определяет, будет ли программа выполняться контроллером или нет. Когда флажок выставлен, программа будет исполняться.

#### Флажок First Scan Only

Когда флажок выставлен, программа будет исполняться <u>один раз</u>, когда контроллер выполняет свою первую проверку логики, и не будет работать, пока контроллер не будет остановлен и перезапущен. Это обычно используется для рутинной "настройки".

#### Кнопка Delete

Эта кнопка удаления выбранной программы или функционального блока из каталога проекта и жесткого диск. Эта функция не может быть "отменена".

В приведенном ниже примере выбран элемент "New Program", выбор кнопки **Delete** вызовет диалоговое окно с запросом на подтверждение удаления элемента. Выбор "**Yes**" удалит его окончательно.

and the second se	type	Enabled	Description	New
ire Logic	Program	True	Fire Algorithms	
as Logic	Program	True	22 character long description	Upen
rem r iogialii	riogram	THUS	S2 character wing description	Settings
				Export
				Import

#### Кнопка Duplicate

Эта кнопка создаст копию выбранного элемента и добавит его в каталог проекта. При нажатии на кнопку **Duplicate** откроется диалоговое окно для выбора нового имени, которое необходимо ввести для дублированного элемента. Введите имя и выберите "ОК" для завершения дублирования. Выбор "Cancel" прервет дублирование.

lame	Туре	Enabled	Description	New
ire Logic Bas Logic	Program Program	True True	Fire Algorithms Gas Algorithms	Open
	Enter the	name		Settings
				Delete
	,	OK	Cancel	Duplicate
				Export
				Import
				Import

#### Кнопка Import

Функция импорта облегчает перенос определенных элементов, созданных в другом проекте в текущий проект. Этими элементами могут быть функции или функциональные блоки.

При выборе кнопки "Import", появляется стандартное диалоговое окно Windows, "Open" для навигации к месту, куда должны быть "импортированы" исходные файлы. Выпадающее меню позволяет фильтрацию по типу, что помогает найти нужную функцию или функциональный блок.

Look in:	My Documents	•	- 00	* 🔟 •
My Music My Picture	s r			
File name:	[		- [	Open
File name: Files of type:	Functions & Function blocks		- [	Open Cancel
### Кнопка Export

Если функциональный блок или функция выделены в окне каталога проекта, кнопка "**Export**" станет активной, позволяя экспорт элемента.

ements	Save in: Ay Documents	• • • •	
Name Fire Logic Gas Logi Mark V L	My Music My Pictures New Folder Project1		ew een tings
	File name: Save as type: Automatic		Save lete Cancel licate
Maure	Up Move Down		Export Import

Стандартное диалоговое окно Windows, "Save As" позволяет назначить имя файла и выбрать пункт назначения для сохранения.

### Опция Build

Опция *build* "компилирует" проект. Проект, это программа, которая должны быть скомпилирована для загрузки в контроллер.



Процесс сборки выделяет память, проверяет тэги, проверяет типы данных и т.д..

Project EQP	Regres	s 3-Cnt 6xx	: All Attrib	utes	
Compiling: C	Complete	d.			
Mininum Cont	troller Ve	rsion Requ	uired: 6		
Section:		7	Total Sec	tions:	7
Hints	0	Warnings	. 0	Errors:	0

Смотрите программу просмотра "Errors/Warnings" если окно *build* сообщает об ошибках или предупреждениях. Выбор предпочтения автоматически откроет просмотрщик "Errors/Warnings".

### Compatibility (совместимость)

13-26

Проверяет совместимость между S<sup>3</sup> и прошивкой контроллера.



### Cross Reference (перекрестные ссылки)

Список формируется, чтобы показать каждый экземпляр тега и где он используются.

### Directory (каталог)

Этот пункт меню открывает программу просмотра и отображает любые проблемы, выявленные в проекте во время последней сборки (компиляции).

### Show Errors/Warnings (показать ошибки/предупреждения)

Этот пункт меню открывает программу просмотра и отображает любые проблемы, выявленные в проекте во время последней сборки (компиляции).



Если он разрешен, редактор логики покажет "ERROR / WARNINGS VIEWER", с перечислением проблем после завершения процесса сборки.

		COMPATIBILIT	Y VIE
Item Checked	Version	Message	

Выбор одной из ошибок, закроет просмотр и покажет раздел логики, содержащий проблему. Список можно распечатать с помощью кнопки "Print" в левой нижней части диалогового окна.

# 13-28 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

### Check Function Block (проверить функциональные блоки)

Когда функциональный блок открыт для редактирования, этот пункт меню становится доступным. При его выборе, S<sup>3</sup> проверит истинность программы и список найденных ошибок и предупреждений.

Premier Logic Ed	itor	
File Edit Controller	Project Sheets Toolbars Help	
Program   Simpl	Build Compatability Cross Reference Directory Show Errors / Warnings	7
	Check Function Block Function Block Dependency	
F	Download F9 Monitor Simulate	

Если функциональный блок не является открытым для редактирования, эта функция недоступна.

### Download (загрузить)

Когда проект будет "собран" и никаких ошибок или предупреждений не обнаружено, при выборе этого пункта меню проект будет передан в контроллер.



Если действительный собранный проект не будет найден, когда выбран пункт меню, S<sup>3</sup> автоматически запустит сборку, и, если не будет найдено ошибок и предупреждений, программа будет загружена в контроллер.

Во время процесса загрузки, откроется диалоговое окно, отображающее установление коммуникации с контроллером, прогресс загрузки и указание всех ошибок и предупреждений, которые могут возникнуть.



### Simulate (моделировать)

Если проект был "построен" и никаких ошибок не было обнаружено, то программа может быть смоделирована в среде S<sup>3</sup>. Моделирование позволяет выполнить тестирование и отладку программы, без необходимости подключения фактического контроллера Eagle Quantum Premier к рабочей станции S<sup>3</sup>.



Ниже приведен пример программы в режиме "моделирование"



Когда симулятор работает, значение для каждого логического элемента отображается на экране справа от элемента. С входами можно выполнять манипуляции непосредственно и переменные также могут быть изменены,

Version 6.0

# 13-30 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

# Меню Sheets (листы)

Редактор логики S<sup>3</sup> использует программу типа Computer Aided Design (CAD) для создания логики таким же способом, каким проектировщик создавал чертежи, изображающие логику в прошлом. «Листы» чертежей используются для создания логики, а также служат документацией этой логики.



Меню "Sheets" обеспечивает доступ к функциям, определяющим расположение страниц логики наряду с информацией в названии блока.

ile Edit Controller Project	Sheets Toolbars Help	2
	Settings Title Blocks	[] ⊇+ -O -> @+ we Ø   %
Program   Fire Logic	Previous	e Oil Pump Room)
10	Next	8
	Local Variable Editor	

### ПРИМЕЧАНИЕ

Ни один из этих пунктов меню будет "делать" что-нибудь, если элемент (программы или функции блока) не был открыт из окна каталог проекта.

### Settings (настройки)

Этот пункт меню открывает диалоговое окно, где страницам логики присваиваются "название", которое появляется в строке заголовка окна для рисования листа, а также могут быть выбраны размер и ориентация на листе чертежа. Диалоговое окно "Sheet Settings..." выведет список всех существующих листов, которые были созданы для элемента (программы или функции блока) вместе с семью кнопками предназначенными для " управление листами ".

Main Crude Oil Pump Room Product Transfer Pump Room	B-Landscape
Product Transfer Pump Room	B-Landscape A-Landscape A-Portrait B-Landscape B-Portrait C-Landscape C-Portrait D-Landscape D-Portrait
	A-Landscape A-Portrait B-Portrait C-Landscape C-Portrait D-Landscape D-Portrait
	BiLandscape BiPortrait CiLandscape CiPortrait DiLandscape DiPortrait
and so I amount	
Append Delete Move Up	Lioto

## Size (размер)

Выпадающее меню справа от названия листов позволяет выбрать размер и ориентацию листов логики. Инженерные размеры чертежей, начиная от "А" до "D" могут быть выбраны в ориентации либо Ландшафт (Horizontal) или Портрет (Vertical). В примере ниже выбран, "В-ландшафт", что создает лист шириной 17" и высотой 11.5".

### Append (добавить)

Эта кнопка будет создавать новый лист в конце списка существующих листов. При ее выборе, откроется диалоговое окно, позволяющее называть имя нового листа при его создании.

### Delete (удалить)

Эта кнопка удалит выбранный лист из элемента. Это действие не может быть "отменено" и его следует использовать с осторожностью!

### Insert (вставить)

Эта кнопка создаст новый лист после листа, который в настоящее время выделен в списке существующих листов. После выбора, откроется диалоговое окно, позволяющее присвоить имя новому листу при его создании.

#### Version 6.0

# 13-32 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

### Duplicate (создать дубликат)

Эта кнопка создаст новый лист в конце списка существующих листов. Этот "дубликат" будет иметь копии всей логики и параметров исходного листа. Откроется диалоговое окно, позволяющее создать имя нового листа при его создании.

### Кнопки Mowe Up/Down

Эти две кнопки используются для изменения позиции листов в списке исполнения элементов. Это чрезвычайно важная особенность, так как контроллер Eagle Quantum Premier выполняет логику в порядке появления листов в списке "Sheet Settings...".

В примере, приведенном ниже, пункт 2, выбирается лист "Product Transfer Pump Room". В своей текущей позиции его логика будет выполнять после "Main Crude Oil Pump Room" и перед логикой "Evaporator Room".

	Title		Size		
	Main Crude Oil Pump Room			B-Landscape	
2	Product Transfer Pump Room			B-Landscape	
3	Evaporator Room			B-Landscape	•
A	Append	Delete	Move Up	Goto	

Кнопка "Move Down" поместит его после "Evaporator Room" в видном месте в списке, а также в порядке исполнения логики. Обратное было бы верно, если бы была выбрана кнопка "Move Up".

## Goto (перейти)

Эта кнопка откроет только что выбранный лист. В приведенном выше примере, кнопка Goto откроет лист "Product Transfer Pump Room".

### ΟΚ

Кнопка ОК принимает любые изменения и закрывает диалоговое окно "Sheet Settings...".

### Title Blocks (поле заголовка)

В нижней правой части каждого чертежа листа есть область "Title Block", которая содержит поля, обычно используемые для описания проекта и функциональности логики на листе.

File Edit Controller Project	Sheets Toolbars Help			
	Settings	1 2 0 0 mm 0 50		
	Title Blocks			
📅 Program   Fire Logic S	Previous	e Oil Pump Room)		
10	Next	8		
	Local Variable Editor			

При выборе этого пункта меню открывается диалоговое окно "Sheet Title Block Editor...". Это диалоговое окно содержит 18 полей для ввода данных для описания проекта и функциональности логики.

Первое поле "Sheet" показывает текущее количество листов в пределах элемента (программы или функции блок). Ниже находятся поля для листа "Title", чертежа "Number" и чертежа "Revision".

Ниже находятся поля для отслеживания создания логики и модификаций.

Ниже находятся три поля, каждое для пользовательского редактирования "Тор" и "Bottom". В верхней части находятся три строки слева от названия проекта, в нижней области три линии слева от размера чертежа.

В левой нижней части диалогового окна кнопка "Сору То", позволяющая скопировать введенную информацию на любой другой выбранный листы в пределах того же элемента (программы или функционального блока).

Rusber	090201-02-01		
Thermost	Action	Ine	
Created By	E. Menchaca	9/13/2	-
Modified By	M. Paing	375/2	-
Pinted By			
Approved By			
Line 2 12 Line 3 (Hi	96 North Post Clair. Ro- uston, Texas. 77065 (	ed USA	E
Leet	Batton U	loer Edit	-
Line 2			

		F.S.I. Systems, In 1296 North Post O Houston, Texas 7	c. Jak Road 17065 USA	Premier				
		E. Merchaca 0/13/2 ELEMENT NAME				1		
		M. Poling	9/15/2	Pire	Logic		-	A
		CONCISE IN		Main	Crude Oi	Pump R	toom	1
				B	090201	-02-01	A	1
6	5	4	3		2	1	-	

# 13-34 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

### Next/Prewious (следующий/предыдущий)

Эти пункты меню становятся активными, когда элемент имеет более одного листа логики.

🗿 Premier Logic Editor		
File Edit Controller Project	Sheets Toolbars Help	
	Settings Title Blocks	] ⊃ · O · ∞ • ø / ‰
🕼 Program   Fire Logic S	Previous	ransfer Pump Room)
10	Next	8
	Local Variable Editor	

Они заменяют отображаемый лист логики на следующий или предыдущий, как и требуется.

Premier Logic Editor		
File Edit Controller Project	Sheets Toolbars Help	
	Settings Title Blocks	[] ⊐ · O · ∞ • • Ø 5‰
🗊 Program   Fire Logic :	Previous	ransfer Pump Room)
10	Next	8
	Local Variable Editor	-

### Local Variable Editor (редактор местных переменных)

Переменные используются для хранения промежуточных значений в программе логики или функциональном блоке. "Local Variables" используются только в пределах функциональных блоков и их значения не доступны за пределами этого конкретного функционального блока. Прежде чем локальные переменные могут быть использованы, они сначала должны быть созданы. Это делается с помощью редактора "Local Variable Editor..." доступного через меню выбора.



Этот пункт меню доступен, только если лист функциональных блоков в настоящее время активен.

В приведенном ниже примере, введена одна переменная создана, тэгов "UV Counts", введено описание, и выпадающее меню активно для того, чтобы выбрать подходящий тип данных "Data Type" для переменной. По умолчанию, количество локальных переменных, выделенное для S<sup>3</sup> равно "1" и должна быть изменено, чтобы удовлетворить потребности создаваемого функционального блока.

Lagname	Description	Data Type
UV Counts	UV Counts from detector	Boolean - N/A Boolean String Integer Float Time/Date Double Structure

Кнопка "Allocation" в центре в нижней части диалогового окна "Local Variable Editor..." откроет диалоговое окно "Local Variable Allocation...".

Отсюда могут быть выделены локальные переменные до 1К (1024). В примере справа, значение "8" было введено в поле и будет создано.

icat varia	ible Allocation	1	
Enter a nur	nber between 1 - 1	1024	
8			
1. m			
	OK	Cancel	

Как только выбрана кнопка "**ОК**", диалоговое окно распределения закроется и 8 "слот" будет выделен для создания переменной в редакторе *Local Variable Editor*.

# 13-36 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

В приведенном ниже примере создание локальной переменной #1 "UV Counts" завершено, и теперь есть дополнительные слоты, чтобы создать до восьми локальных переменных.

	Tagname	Description	Data Type
1	UV Counts	UV Counts from detector	Integer
2	1		N/A
3			N/A
4			N/A
5			N/A
6			NZA
7			N/A
8			N/A

### ПРИМЕЧАНИЕ

Число доступных локальных переменных (1-1024) не зависит от типа данных, то есть больше переменных не станут доступными, если выбирать только логические операторы, вместо целых или с плавающей точкой.

## Меню Toolbars (инструменты)

Панель инструментов обеспечивает "горячие клавиши" для многих пунктов меню, описанных ранее. Меню "Toolbars" предоставляет механизм для включения или отключения любого или всех четырех "Toolbars" используемых в редакторе логики. По умолчанию все включены.

T P	remi	er Logic I	ditor				
File	Edit	Controller	Project	Sheets	Toolbars	Help	
					Project Gates Sheet Contro	t Toolbar Toolbar Toolbar I Panel Toolbar	

Для примера выше, все они были отключены и область панели инструментов редактора логики (горизонтальная зона чуть ниже названия меню) остается пуста.

13-37

### Project Toolbar (панель проектов)

Эта панель содержит три ссылки; Project Directory, Save Project и Build Project.

🖗 Premier Logic Editor	
File Edit Controller Project Sheets	Toolbars Help
<b>6</b> 8	✓ Project Toolbar
123 WF 1000	Gates Toolbar Sheet Toolbar Control Panel Toolbar



#### Project Directory (директория проекта)

Проект разделен на элементы. Эти элементы состоят из программ и функциональных блоков. Выбор этого значка обеспечивает доступ к инструментам для создания, открытия, заказа, копирования, удаления и настройки этих элементов проекта. Он также позволяет импорт и экспорт функциональных блоков.

	1	μ.	-	I	
	r		L.	1	
	N	÷			
1			U		
			_		

### Save Project (сохранить проект)

Выбор этого значка сохраняет проект. Обратите внимание, что проект автоматически сохраняется, когда инициируется команда "Build"



#### Build Project (создать проект)

Выбор этого значка создает (компилирует) проект. Проект это программа, которая должна быть составлена до того она может быть загружена в контроллер. Процесс сборки выделяет память, проверяет тэги, проверяет типы данных и т.д..

### Gates Toolbar (панель инструментов)

Эта панель обеспечивает доступ ко всем инструментам, используемых при создании логических программ и функциональных блоков.

File Edit	Controller	Project	Sheets	Toolbars	Help					
•		₽ <u></u>	Select Fu	✓ Project ✓ Gates 1	Toolbar Toolbar	>	00	ARC	0	E/w
				Sheet 1 Control	Foolbar I Panel Toolbar					

Панель "Gates Toolbar" обеспечивает доступ к десяти инструментам создания, редактирования и верификации логики.

File	Edit	Controlle	r Proje	act Sheets Toolbars Help	>				
	0	633 101111	2	Select Function Block	10 2	00	CD- +++C	0	E/w

# 13-38 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP



#### Pointer Tool

Этот инструмент в форме стрелки используется для выбора и управления положением и размером или любой логической функцией на листе.

#### Select Function Block (выбрать функциональный блок)

Эта кнопка открывает окно "Function Selection", которое содержит список прокрутки всех стандартных и созданных пользователем функций, доступных для выбора.

<b>Function Select</b>	ion		×
Standard User			
Name	/ Group	Description	
ABS	Math	Absolute	*
ACCALM	Misc	Access Alarm	15
ADD	Math	Add numeric values	
ALMTGR	Misc	Alarm Trigger	
AND	Binary	Logical AND	
ANDW	Binary	Bitwise AND	
AVG	Math	Average	
BINT	Conversion	Boolean to Integer	
BTW	Relational	Between two values	
BTWT	Relational	Between two times	
CEIL	Math	Ceiling	
CTD	Counter	Down counter	
CTD-SIL	Counter	Down counter	
CTU	Counter	Up counter	
CTU-SIL	Counter	Up counter	
CTUD	Counter	Up/Down counter	
CTUD-SIL	Counter	Up/Down counter	
DBLFLT	Conversion	Double to Float	
DBLINT	Conversion	Double to Integer	
DBLSTR	Strings	Double to String	-



#### Function Block Icon (ярлык функционального блока)

Когда пользователь выбирает стандартный или созданный пользователем функциональный блок из окна "Function Selection...", выбор сохраняется. Иконка "Function Block" затем становится ярлыком для этого последнего выбранного функционального блока.

В приведенном ниже примере функция "ABS", выбирается через окно "Function Selection...". При закрытии окна "ABS" функция будет возложена на иконку "Function Block".

function Select	tion		×
Standard User			
Name	/ Group	Description	
ABS	Math	Absolute	•
ACCALM	Misc	Access Alarm	
ADD	Math	Add numeric values	
ALMTGR	Misc	Alarm Trigger	

Впоследствии выбор этого значка позволит повторять выбор и расстановку этого типа ворот без того, чтобы вновь открывать окно "Function Selection...".



#### Input Variable (вход переменной)

Вход всех переменных программы или функции с помощью этого символа. После размещения на листе логики, входные переменные должны быть "привязаны" к совместимому параметру на контроллере, полевом устройстве или расположению в памяти контроллера.



#### Output Variable (выход переменной)

Выход всех переменных программы или функции с помощью этого символа. После размещения на листе логики, входные переменные должны быть "привязаны" к совместимому параметру на контроллере, полевом устройстве или расположению в памяти контроллера



#### Local Variable (локальные переменные)

Локальные переменные доступны только в функциональных блоках. Если лист для стандартных "Program element" открыт, эта функция будет недоступна. Эти переменные обеспечивают передачу значений между листами нескольких листов блока и частных локального хранилища (локальные переменные).



#### Constant Value (значения постоянных)

Константы позволяют пользователю установить значения для ввода в функцию или выходную переменную, которые не изменяются во время выполнения программы или функции.



#### Comment (комментарии)

Пользователю может понадобиться возможность вставлять комментарии на листах для сообщения, какую задачу выполняет этот раздел логики, или другие примечания.



В примере выше, есть комментарии, указывающие "Pre-Alarm таймер, позволяющий видео и звуковую сигнализацию перед выбросом FM-200" под таймером, который задерживает выброс, пока осуществляется предупреждение.



#### Connection Tool (инструмент соединений)

Функциональный блок входов и выходов подключается через "Connection Tool". Этот инструмент также называют "Line Tool" или "Wire Tool".



### Errors/Warnings

#### (ошибки/предупреждения)

Когда сборка выполнена, любые сообщения об ошибках выводятся через окно. Эта иконка открывает "Error/ Warning Viewer", описанную ранее в этом разделе.

Version 6.0

# 13-40 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

### Sheet Toolbar (панель листов)

Есть четыре иконки, которые обеспечивают ссылки на пункты меню, связанные с листами логики.



Эти четыре иконки слева направо; Previous Sheet, Sheet Settings, Next Sheet и Fit to Window.

A D W
1



#### Previous Sheet (предыдущий лист)

Когда открыто несколько листов логики или элемент функционального блока и существует "предыдущий лист", эта кнопка будет подсвечена и ее выбор откроет предыдущий лист.



#### Sheet Settings (настройка листов)

Листы имеют имя, размер и положение. Через этот значок открывается окно "Sheet Settings...", из которого листы могут быть созданы, удалены, а их имя может быть изменено. Кроме того, может быть изменен порядок исполнения листов логики.

0	F			1
		₽	1	
		×		

#### Next Sheet (следующий лист)

Когда открыто несколько листов логики или элемент функционального блока и существует "следующий лист", эта кнопка будет подсвечена и ее выбор откроет следующий лист.



#### Fit to Window (соответствие окну)

Этот значок масштабирует чертежный лист так, чтобы весь лист можно просматривать в одном окне. Редактирование не разрешено, когда функция "Fit to Window" активна.

### Control Panel Toolbar (панель инструментов)

Это три иконки, которые обеспечивают ссылки на пункты меню, связанные с логикой и контроллером.



Эти три иконки слева направо; Download, Monitor и Simulate.

54	10 m 10 1 11	2 0. 0.	
----	--------------	---------	--



#### Download (загрузить)

Если этот значок выбран, и проект был "построен" и никаких ошибок не было обнаружено, то программа передается в контроллер. Если действительная компиляция не найдена, то выполняется "построение", и если ошибки не обнаружены, программа будет загружена в контроллер.



#### Monitor (монитор)

При подключении к контроллеру и если проект соответствует программе в контроллере, программа логики может наблюдаться. В режиме мониторинга, лист логики отображается на экране и результаты всех элементов функциональных блоков могут быть просмотрены.



#### Simulate (моделировать)

Если проект был "построен" и никаких ошибок не было обнаружено, то программа может быть смоделирована на рабочей станции S<sup>3</sup>. Если действительная компиляция не найдена, то выполняется "построение", и если ошибки не обнаружены, запускается моделирование.

# 13-42 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

## Меню Неір

Меню помощи предоставляет доступ к справочной системе и состоит из двух областей; "Standard Functions" и "Main Window".

le Edit C	ontroller I	Project Sheets	Toolbars	Help			
		Select Fun	ction Block	Sandard Functions Main Window	-	1 %	\$ <b>\</b>

### Standard Functions (стандартные функции)

Эта часть справочной системы распространяется на все доступные логические операторы, которые доступны для использования в редакторе логики. Выбор этого пункта меню откроет гипертекст, связанный с окном помощи, в котором представлены все имеющиеся логические операторы.

🗳 S+1 agis Quantum Premier Logic Editor	
Show Back Forward Prive	
STANDARD LIBRARY	<u>^</u>
GROUPS	
ABSOLUTE	
ACCESS ALARM	
ADD	
ALARM TRIGGER	
AND	-
AND WORD	
AVERAGE	
BETWEEN	
BETWEEN TIME	
BOOLEAN TO INTEGER	
CEIL	
COMMENT	
CONNECTION	
CONSTANT	
DIVIDE	
DOUBLE TO FLOAT	
DOUBLE TO INTEGER	
DOUBLE TO STRING	
DOWN COUNTER	
DOWN COUNTER SIL	
EQUAL TO	
EVENT TRIGGER	
FLOAT TO STRING	
FLOOR	~

Чтобы получить доступ к подробной информации по теме, нажмите на функцию библиотеки и информация будет отображаться.

APROL	avent Per				
ABSOL	UIE				
ABS					
-	100				
This function	provides an absoluti	a function			
and a start	Parameter	Type	Description	NOT	
E.S.M.		CALC:	a pro-	140	
Output	10	1D.F	Output	No	
The output will The output will An unput to the	be of the same type as I be the absolute value of	he input he input	a state of management states		
Falsets 21.	21		and the second second		
Transfer, PT.					

В примере, приведенном ниже, была выбрана функция "Absolute" и показаны детали того, как использовать эту функцию.

Используйте кнопки Contents, Index, Back и Print под панелью меню окна помощи для навигации в системе помощи, и, если потребуется, печати информации на принтере.

#### Главное окно

Le lack Garden Bren Le Sat Sand Ren Icon Bar

Project Directory

Save Project

Build Project

hදී Pointer Tool

Эта часть справочной системы включает описание эксплуатации иконок в панели инструментов редакторов логики.



Version 6.0

# 13-44 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ ПРЕДНАМЕРЕННО



# Создание логики

Редактор логики в составе комплекса программного обеспечения S<sup>3</sup> (Logic Editor) представляет собой полностью функциональное IEC-61131-3 окружение для создания, испытания и документирования пользовательской программируемой логики для контроллера for Eagle Quantum Premier.

S<sup>3</sup> использует язык "Function Block Diagram (FBD) Language".

FBD является графически ориентированным языком, который соответствует схемам логических блоков. Элементы, используемые на этом языке появляются в виде блоков, соединенных вместе проводниками, чтобы сформировать логические схемы. Проводники могут передавать бинарные и другие типы данных между элементами FBD. В программировании FBD, группа элементов, явно соединенная между собой проводами, известна как сеть. Диаграмма FBD может содержать одну или несколько сетей. В программном окружении S<sup>3</sup> эти сети могут занимать несколько листов в программе или элементе функционального блока.



## Определения

### Программы

Программы на самом высоком уровне исполняемые элементы самого высокого уровня в рамках проекта S<sup>3</sup>. Программы могут вызывать функции или функциональные блоки, но не могут ссылаться на другие программы. Проекты, как правило, разбиваются на несколько программ, основанных на эксплуатационных требованиях установки.

### Функциональные блоки

В S<sup>3</sup> функциональный блок представляет собой исполняемый элемент, который принимает одно или несколько значений и, как правило, используется для выполнения повторяющихся операций. Переменные в функциональном блоке сохраняются от одного оценки функционального блока до другой, таким образом, чтобы значения, рассчитанные для одной оценки могли быть использованы в следующей. Таким образом, вызов одного и того же функционального блока с теми же значениями входа не может не дать одинаковые выходные значения. Примеры таких функциональные блоков таймеры и счетчики, как, например, таймер задержки выключения (TOF).

### Функции

Функция представляет собой исполняемый элемент, который дает только один результат. В отличие от функциональных блоков, переменные в функции не сохраняется от одной оценки к другой. Пример типичной функции это логический вентиль "AND". Два или несколько входов оцениваются и в результате создают один выход.

### Расширяемые функции

Эти функции имеют минимум два входа и максимум из тридцати двух. Количество входов в функцию можно настроить, дважды щелкнув по ней.

Открывшееся диалоговое окно позволяет вводить число входов, а также может позволить инвертирование или запрет входов, а также выхода.

В примере вентиля AND справа, показаны по умолчанию два не инвертированных входа и один не инвертированный выход. Чтобы изменить расширяемое число входов, нажмите на стрелочку справа от поля "Количество входов". AND Gote Settings... 

Number of Inputs 2

NDT Enables

Output

2

4

5

6

7

0

Cancel







Диалоговое окно "*Gate Settings*..." обеспечивает выпадающее меню прокрутки, в котором число входов можно регулировать в пределах от двух (2) до тридцати двух (32).

ate Settings		2
Number of Inputs	8	•
NOT Enables	Output     1     2     3     4	
	5 6 7 8	
	ок	Cancel

Number of Inputs	2	-	
NOT Enables	234567	~	
	8 9	~	

В примерах выше и слева, были отобраны восемь входов и затем входы Два (2), Четыре (4) и Шесть (6) были инвертированы нажатием на флажок "NOT Enable", соответствующий этим входам. Кроме того, выход был инвертирован таким же образом,.

После того как эти выборы были сделаны, нажатие на кнопку **"OK**" закрывает окно *"Gate Settings..."* и заново настроить функции появляются, как в примере слева.

Обратите внимание на маленькие круги на выходе и входе "контактов", они показывают, что эти сигналы " инвертированы " из их нормального состояния.

#### Нерасширяемые функции

Эти функции имеют один не расширяемый вход. Один из примеров, нерасширяемой функции логического вентиля "NOT", показан на примере справа. Имеется один вход с одним выходом.





# 13-48 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

### Размещение логических операторов на листе

Чтобы разработать программу, пользователь должен быть в состоянии использовать Logic Editor чтобы разместить функции, функциональные блоки, переменные, входы и выходы на листе внутри элемента, а затем соединить их вместе в жизнеспособные сети.

Ниже приведен пример одной из самых простых возможных сетей, нерасширяемой функции с одним входом и одним выходом.



Для создания этой сети откройте лист в созданном элементе и поместите три логических оператора на листе, и соедините их вместе.

1. Все логические операторы выбираются при помощи иконки на панели инструментов "Gates Toolbar" показанной ниже, также описанной ранее в этом разделе.

10101	R	Select Function Block	0	Ð	Ð	o	0	890	0	5/4	
-------	---	-----------------------	---	---	---	---	---	-----	---	-----	--

2. Нажмите на иконку "Input Variable" на панели Gates Toolbar.

Курсор изменится на миниатюрный символ входной переменной, при расположении в области рисования текущего слоя.



3. Разместите Input Variable на листе, поместив курсор мыши на листе и нажав левую кнопку мыши.

Курсор вернется в символ "Стрелки" и этот инструмент может использоваться для перемещения Input Variable в нужное место на листе. Он также может быть перемещен с помощью клавиш навигации.

4. активируйте

Select Function Block кнопку в "Gates Toolbar", чтобы открыть диалоговое окно "Function Selection..."

5. Прокрутите список доступных логических операторов (функциональных блоков или функций) и найдите бинарный оператор "NOT"

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если имя нужного оператора известно, его можно найти быстро, набрав его название. После начала ввода, S3 будет автоматически перемещать прокрутку списка.

6. Выберите **NOT** и кликните "**OK**".

Курсор изменится на миниатюрный символ функционального блока, при расположении в области рисования текущего слоя.

7. Разместите функцию "NOT" на листе, поместив курсор мыши на листе и нажав левую кнопку мыши

Курсор вернется в символ "Стрелки" и этот инструмент может использоваться для перемещения Input Variable в нужное место на листе. Он также может быть перемещен с помощью клавиш навигации.



8. Кликните по иконке "Output Variable" на Gates Toolbar.

Курсор изменится на миниатюрный символ входной переменной, при расположении в области рисования текущего слоя.

9. Разместите Input Variable на листе, поместив курсор мыши на листе и нажав левую кнопку мыши.



После того как все три оператора логика размещаются на листе, они должны быть соединены вместе, прежде чем программа может считаться завершенной и готовой к компиляции.

#### Соединение логических операторов

Входы, выходы, константы, функции, функциональные блоки и т.д. могут быть связаны друг с другом непосредственно или с помощью "проводов".



В примере справа, соединения должны быть сделаны между входом, выходом и вентилем NOT.

#### Непосредственное соединение

Для использования метода "прямого подключения", с помощью мыши выберите Input Variable и перетащите его вправо, пока его выходной разъем не соединится с входным разъемом вентиля NOT, как показано ниже.



В этот момент, S<sup>3</sup> соединяет Input Variable со входом вентиля NOT и перемещение Input Variable при помощи мыши автоматически создаст "проводник" для поддержания соединения, как показано слева.

1)



# 13-50

# **РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP**

Как только эта связь установлена, входная переменная может быть повторно перемещена налево от ее точки подключения и соединение проводов изменит размер и форму, чтобы поддерживать соединение.



### Использование проводников

Кликните по "Wire Tool" чтобы активировать его. Курсор изменится на миниатюрный символ инструмента провода или карандаш, при расположении в области рисования текущего слоя. Это означает, что провода можно протягивать от одного логического оператора к другому, чтобы соединить их.

8

Когда он активен, инструмент провода выглядит как в примере, приведенном ниже. Используя инструмент провода, соедините выход вентиля NOT со входом Output Variable. Это завершит рисование этой сети из трех логических операторов.



Далее, вход Input Variable и выход Output Variable должны быть "связаны" с соответствующими точками I/O расположения памяти в контроллере.



#### Соединение переменных

Вход и выход переменных должны быть связаны с совместимыми полевыми устройствами или данными памяти контроллера. Используя три логических оператора "примера сети", созданного на предыдущей странице, двойной щелчок на "Input Variable" откроет диалоговое окно "Input Selection...", которое обеспечивает доступ к базе данных Eagle Quantum Premier.



Диалоговое окно "*Input Selection*..." представляет базу данных в виде иерархического списка источников. Любой пункт списка, который имеет перед ним знак "+", имеет подчиненные элементы и нажатие на кнопку "+", будет расширять список с указанием всех элементов, входящих в состав этой категории.

Справа от списка находятся две кнопки, которые могут "Collapse All" (сжать) или "Expand All" (расширить) подчиненные элементы в списке для удобства просмотра. Первые девятнадцать пунктов в списке обеспечивают доступ к информации о состоянии контроллера и базам данных глобальных. Пункт "LON" позволит получить доступ ко всей информации полевого устройства, пункт "Relays" для доступа к статусу встроенных реле контроллера.

В примере справа, "LON" категория была расширена, чтобы выявить полевые устройства, а затем был расширен детектор Point IR Gas Detector (PIRECL) с тэгом "ECL-015". Данные для этого устройства превышают длину окна и список становится "прокручивающимся", чтобы приспособить расширенные данные.

В этом примере, элемент "Булевых\*" или "бинарных" данных с именем "High Gas Alarm" была выбрана, щелкнув по нему мышью. Его выбор отмечен выделением его текстового описания.

"Блок" с буквой перед именем точки данных указывает "Data Type" для этой точки.

Вентиль NOT в нашем примере сети требует "бинарный" тип данных для обоих входов и выходов. Выбранный "High Gas Alarm" отвечает этим критериям.

Выбор кнопки **"OK"** закрывает диалоговое окно "Input Selection..." и "привязывает" "ECL-015 High Gas Alarm" ко входу "Input Variable" в тестовой сети, как показано ниже.





\* ПРИМЕЧАНИЕ Для получения подробной структуры определения и диапазона "Data Type", , обратитесь к разделу 13-67.

Последним шагом в завершении тестовой сети является привязка вентиля НЕТ выходной переменной к соответствующей точке. Двойной щелчок на "Output Variable" откроет диалоговое окно "Output Selection...".

Это диалоговое окно представляет базу данных таким же образом, как описано на предыдущей странице в процессе выбора входа.

Для этого примера, структура данных LON была расширена, модуль звуковой сигнализации Signal Audible Module (SAM) с именем тэга "SAM-014" был расширен и была выбрана точка двоичных данных "Activate Continuous" для выхода Lamp. Выбор кнопки "OK" закроет диалоговое окно "Output Selection..." и свяжет этот выход с выходной переменной, как показано ниже.

Jutput Selection			
IC Time/Date	0	Collapse All	
Local Double		ExpandAt	
Local Float		Capanosa	
Local Integer			
Local Sting			
Local Timer			
LON			
ARM-015			
ECL-016			
FGI0-005			
H25-011			
(H) IDC-010			
SAM-014			
E Lanp			
Activate 120 bpm			
Activate 60 bpm		Help 1	
Activate Continuous		nep	
Sounder			
H TIR-024		OF	
UVFD-022		UN	
<ul> <li>UVIR-013</li> </ul>		Frend 1	



Создание сети теперь завершено, когда High Gas Alarm для ECL-016 переходит в "ON", лампа, управляемая SAM-014 переходит в "OFF".

Используя "Comment Tool" можно добавить описание, объясняющее задачи выхода.





#### Соединение проводников

Этот тип соединения используется, когда один сигнал должен быть проложен к нескольким разным местам, как в примере, приведенном ниже.



В данном примере выход "Q" блока "Reset-Set (RS)" должны быть направлены на вход вентиля "AND", на вход таймера (TON) и к двум выходам на SAM-014. Первое подключение к звуковому сигналу SAM-014 завершено, второе подключение к визуальному выходу тревоги SAM-014 требуется создать.



Чтобы выполнить этот тип соединения используется "Wire Tool". Выберите "Wire Tool" и разместите его на существующем "проводе", где требуется установить связь.

# 13-54 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

Нажмите клавишу мышки, и перетащите, чтобы сделать соединение и создать проводник. Нарисуйте провод от точки начального подключения на вход требуемой переменной.



Завершенная схема будет выглядеть, как пример ниже.



Если отпустить кнопку мыши, в то время как "рисуется" проводник, до завершения соединения, будет создан неполный отрезок. Чтобы завершить работу с этим сегментом, используя клавиши, нажмите и перетащите неполный конец провода к его месту назначения.



Сочетая методы, описанных в последних нескольких страницах с полным набором стандартных функций S<sup>3</sup> и функциональных блоков, логики практически любого вида и сложности могут быть созданы быстро и легко.



Пример выше использует двоичный вентиль OR, формирователь импульса One Shot Pulse (OSP), двоичный вентиль AND, блок сброса Reset/Set (RS) и текстовые комментарии для создания части логики защиты насосного помещения. В некоторых случаях ввиду сложности логики, или просто из-за большого числа логических операторов необходимо использовать больше места, чем доступно на выбранном размере листа.

В этих случаях, лист можно увеличить, выбрав пункт "Settings" в меню "Sheets". Размер листа можно увеличить от минимального размера "A" до максимального размера "D". Если желаемый размер листа был выбран, но все еще требуются более широкие возможности для логики, информация может быть послана "между" листами в элемент.

#### Связи в сети между листами

Для очень сложных ситуациях логики, для логической сети может быть необходимо охватить более одного листа. Это полной мере в поддерживается и легко Назначая осуществимо. "Output Variable" к совместимой ячейке памяти "Global Variable" в контроллере, значение может быть доступно на другом листе.



Version 6.0

# 13-56

# **РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP**

В примере ниже, вход Input Variable был размещен и связан с точкой памяти глобальных "MCOP-FA001".



Значение этой точки было создано на предыдущем листе, где оно был назначено в глобальной базе данных. После размещения в глобальной базе данных, значение "MCOP-FA001" может использоваться в качестве "Input Variable" на любом другом листе в проекте.

### Типы данных

Функции и функциональные блоки, как правило, требуют определенного типа данных, которые будут привязаны к своим входным и выходным контактам. Файл помощи S<sup>3</sup> online содержит подробную информацию как о требованиях к данным типа совместимости, а также, о каждый логические функции оператора. Ниже приводится определение доступных типов данных, в базе данных S<sup>3</sup>, где типы представлены следующим образом:

В	=	Boolean	Булева
I –	=	Integer	Целое
D	=	Double	Двойное
F	=	Float	Плавающая
S	=	String	Строка
Т	=	Time/Date	Время/дата

LON	•	Collapse A
ARM-015		21.000
Cal Gas Concentration		Expand Al
Calibratico Activa		
Calibration Frankt Leorth		
Calibration Eard		
Collocation Gas Turns		
Calibration Mathed		
En Com 1 End		
In Com 2 Eault		
E Descriptor		
Desce Office		
Device Demound		
Device Tupe Code		
Dite Optice		
Eclose Gas Tope		
fill Fault		
Firmware Version		
Gas Coefficient a IDnly used w		
Gas Coefficient b IOnly used w		Help
Gas Coefficient c IOnly used w		
Gas Coefficient d (Only used w		
Gas Coefficient e (Only used w		
High Alam Setpoint		UK
E High Gas Alarm		Filled
2		Lancer

Detector IEC 1131-3	диапазон
булева Boolean	8 бит, 1 = True, 0 = False
целое Integer	2 бит, 16 бит, -32,76832,767
двойная Double Integer	4 бит, 32 бит, 2,147,483,6482,147,483,647
плавающая	Real 4 бит, 32 бит (IEEE 754)
	Макс. положит. 3.4028Е+38
	Мин. Положит. 1.1754Е-38
	Мин. Негат1.1754Е-38
	Макс. Негат3.4028Е+38

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Когда плавающие используются для сравнения Равно (=), то сравнение будет верно, если значения находятся в пределах 0,01 друг от друга.

строка		80 бит (н	е поддерживает	ся, как переменная I/O variable)
время/дата Undef	ined	Item ID 1 2 3 4 5	описание секунды (0-59) минуты (0-59) часы (0-23) день (1-31) месяц (1-12)	Тип данных целое целое целое целое целое
		6	год	целое
	~			

При отображении в строке, формат mm/dd/yyyy hh:mm:ss

структура

структура не имеет определенной длины.

# Создание проекта SIL 2

Как требуется по IEC 6150,8, существует 4 уровня безопасности, необходимые для безопасного функционирования системы.

Det-Tronics поддерживает программу SIL 2 используя S<sup>3</sup> версии 6.x.x.x+ для построения проекта и загрузки его в контроллер версии 6.xx+. Создание проекта SIL 2 аналогично любому проекту в S<sup>3</sup>, с несколькими шагами. Выполните следующие шаги для создания проекта SIL 2.

- 1. Из экрана "Configure a controller...", пометьте "SIL Controller" как показано ниже .
  - Terpane in Terpa
- 2. Из экрана "Select point type...", выберите нужные устройства для проекта. Обратите внимание, что устройства SIL выделены красным цветом.

npulsOulpuls	Flame
C 8 Channel Analog Input (EQ3710)	C IR Detector (49800)
C 8 Channel DC I/O (E03700)	C IR Hydrogen Flame Detector (K3302
C 8 Channel ED 1/0 (E0 3730)	C Multispectrum IR Detector \$13301)
C 8 Channel IPM (EQ3740)	C MIR Automotive Detector (23301)
C 8 Channel Relay (E03720)	C UV Detector (E02200)
C Agent Release (ARM)	C UV Detector (#2200)
( Initiating Device Circuit (IDC)	C UV/IR Detector (E02200)
C Signal Audible Module (SAM)	C UV/IR Detector (15200)
iar	Power
DCU (EQ2200)     Eclipse (Point Intered)	C Power Supply Monitor
	rsiL
Port Number 28	C 8 Channel ED 1/0 SIL
	C Eclipse (Port Interest) SIL

# 13-58 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

3. Когда контроллер установлен, как "SIL Controller" и выбрано устройство SIL, экран будет выглядеть, как на рисунке ниже. Если имя устройства не обозначено красным цветом, то проект не совместим с SIL 2, это же верно и для контроллера.



Если существуют трудности с чтением красного текста на черном фоне, можно изменить цвет фона нажав на кнопку "Point Color" как это видно на примере экрана выше.

## Логика SIL



Редактор "Premier Logic Editor" в S<sup>3</sup> разработан, чтобы сделать работу проще для пользователя, чтобы определить, если логика программы соответствует SIL 2. Программы или пользовательские функциональные блоков будет соответствовать SIL 2, если все логики в программе красные, за исключением соединительных путей, комментарий И пользовательских Пользовательские функции функций. всегда черного цвета, независимо от того, совместимы они с функцией SIL 2 или нет. Если планируется включать определенные пользователем функции блока в программу SIL 2 program, ее надо проверить вручную на совместимость с SIL 2. На рисунке слева, (красный цвет!) и на следующей странице показаны некоторые примеры логики SIL 2 и не-SIL 2.

#### Version 6.0







Совместимы с SIL 2, все красные, кроме комментариев.



Несовместимы с SIL 2, смешанное использование черных вентилей логики с красными логическими вентилями.

Version 6.0

# 13-60 РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

### Категории

Категории имеют следующие значения:

### SIL

Этот пункт SIL по конструкции . Всегда RED

### False (ложно)

Этот пункт не SIL благодаря определенным условиям, которые делают его не-SIL. Имеется эквивалент SIL. Всегда ВLACK

### No

Этот пункт не SIL. Может иметь характеристики, которые требуют специальной конструкции быть SIL, но они не были созданы таким способом. Нет эквивалента SIL. Всегда ВLACK

### Yes

Этот пункт SIL по характеристикам. Например, нету внутреннего хранилища, связанного с этим пунктом и он использует типы данных ОК. КРАСНЫЙ, Otherwise если контроллер SIL

### Mutable (изменяется)

Этот пункт может или не может быть SIL, в зависимости от типа входов и сертифицированы ли они по SIL. КРАСНЫЙ, если контроллер SIL otherwise

### Not Applicable (не применимо)

Характеристика SIL неприменима, зачастую, потому что нет активной логики, связанной с этим пунктом. Всегда ЧЕРНЫЕ
# Функции

Вентиль/функция	Функция логики	Категория	Примечание
ABS	ABSOLUTE	Mutable	
ACCLAIM	ACCESS ALARM	No	Strings
ADD	ADD	Mutable	
ALMTGR	ALARM TRIGGER	No	
AND	AND	Yes	
ANDW	AND WORD	Yes	
AVE	AVERAGE	Mutable	
BTW	BETWEEN	Mutable	
BTWT	BETWEEN TIME	No	
BINT	BOOLEAN TO INTEGER	Yes	
CEIL	CEIL	No	
	COMMENT	Not Applicable	
	CONNECTION	Not Applicable	
	CONSTANT	Mutable	
DIV	DIVIDE	Mutable	
DBLFLT	DOUBLE TO FLOAT	No	
DBLINT	DOUBLE TO INTEGER	Yes	
		Ne	
DBLSTR	DOUBLE STRING		
	DOWN COUNTER	Faise	
	DOWN COUNTER SIL	SIL	
		Ne	
ELTETR		No	
FLISIK		No	
FLR	FLOOR	No	
GT		Mutabla	
GE		Mutable	
IE		No	
II <sup>-</sup>		Mutabla	
INTROL		Ves	
INTDBL		Ves	
INTELT		No	
INTSTR	INTEGER TO STRING	No	
LT	LESS THAN	Mutable	
IF	LESS THAN FOUND TO	Mutable	
LMT		Mutable	
		Mutable	
MEDIAN	MEDIAN	Mutable	
MIN	MEDIAN	Mutable	
MIN		Mutable	
MBM/DT	MODBUS MIDITE	No	
MOD	MODULO	Ves	
MOEN	M OF N	Yes	
MOSP	MOSP	No	
MIII	MIIITIDIV	Mutable	
MUY	MI II TIDI EY	Mutable	
NOT	NOT	Yes	
		103	

Вентиль/функция	Функция логики	Категория	Примечание
	NUMBER OF BITS	Yes	
ODD	ODD	Yes	Strings
TOF	OFF TIMER	False	
TON	ON TIMER	False	
TOF-SIL	ON TIMER SIL	SIL	
TON-SIL	ON TIMER SIL	SIL	
OSP	ONE-SHOT	No	
OSP-SIL	ONE-SHOT SIL	SIL	
OR	OR	Yes	
ORW	OR WORD	Yes	
OUT	OUTPUT	Mutable	
PACK16	PACK 16	Mutable	
PKDT	PACK DATE/TIME	No	Integers to Date-Time
PULSER	PULSER	No	
RS	RESET/SET	False	
RS-SIL	RESET/SET SIL	SIL	
RTM	<b>RETENTIVE TIMER</b>	False	
RTM-SIL	RETENTIVE TIMER SIL	SIL	
RND	ROUND	No	
SCALE	SCALE	No	
SEL	SELECTOR	Mutable	
SR	SET/RESET	False	
SR-SIL	SET/RESET SIL	SIL	
SQR	SQUARE	No	
SQRT	SQUARE ROOT	No	
STRAPD	STRING APPEND	No	
STRCPY	STRING COPY	No	
STNCPY	STRING N COPY	No	
SUB	SUBTRACT	Mutable	
S <sup>3</sup> MON	S <sup>3</sup> MON	No	
TDSTR	TIME/DATE TO STRING	No	
TRUNC	TRUNCATE	No	
UNPK16	UNPACK16	Mutable	
UPKDT	UNPACK DATE/TIME	No	
CTU	UP COUNTER	False	
CTU-SIL	UP COUNTER SIL	SIL	
CTUD	UP/DOWN COUNTER	False	
CTSU-SIL	UP/DOWN COUNTER SIL	SIL	
XOR	XOR	Yes	

# Окраска

- Always RED t
- Always **BLACK** t
- t
- Always BLACK RED if SIL controller, BLACK otherwise t
- RED if SIL controller, BLACK otherwise t
- t Always **BLACK**

```
inherent SL противоположен de gn d SIL
цвет для
```

Функция логики	Категория	Примечание
ABSOLUTE	Mutable	
ACCESS ALARM	No	Strings
ADD	Mutable	
ALARM TRIGGER	No	
AND	Yes	
AND WORD	Yes	
AVERAGE	Mutable	
BETWEEN	Mutable	
BETWEEN TIME	No	
BOOLEAN TO INTEGER	Yes	
CEIL	No	
COMMENT	Not Applicable	
CONNECTION	Not Applicable	Very difficult, run-time data dependencies if try to do. Effectively impossible.
CONSTANT	Mutable	
DIVIDED	Mutable	
DOUBLE TO FLOAT	No	
DOUBLE TO INTEGER	Yes	
DOUBLE TO STRING	No	
DOWN COUNTER	False	
DOWN COUNTER SIL	SIL	
EQUAL TO	Mutable	
EVENT TRIGGER	No	
FLOAT TO STRING	No	
FLOOR	No	
FRAC	No	
GREATER THAN	Mutable	
GREATER THAN EQUAL TO	Mutable	
IF	No	Has storage, perhaps needs SIL equivalent.
IN	Mutable	Datatype, device
INTEGER TO BOOLEAN	Yes	
INTEGER TO DATETIME	No	
INTEGER TO DOUBLE	Yes	
INTEGER TO FLOAT	No	
INTEGER TO STRING	No	
LESS THAN	Mutable	
LESS THAN EQUAL TO	Mutable	
LIMIT	Mutable	
MAXIMUM	Mutable	
MEDIAN	Mutable	

# 13-63

# 13-64

# РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP

Функция логики	Категория	Примечание
MINIMUM	Mutable	
MODBUS READ	No	
MODBUS WRITE	No	
MODULO	Yes	See div, not clear.
M OF N	Yes	Why not?
MOSP	No	Complies to multiple one-shots followed by a multiple-input OR.
MULTIPLY	Mutable	
MULTIPLEX	Mutable	
NOT	Yes	Why not?
NUMBER OF BITS	Yes	Complies to a multiple-input boolean add.
ODD	Yes	
OFF TIMER	False	
ON TIMER	False	
OFF TIMER SIL	SIL	Not in S <sup>3</sup> help-file
ON TIMER SIL	SIL	Not in S <sup>3</sup> help-file
ONE-SHOT	No	See TT#548, 549
ONE-SHOT SIL	SIL, in process	See TT#548, 549
OR	Yes	
OR WORD	Yes	
OUT	Mutable	Datatype, device
PACK 16	Mutable	
PACK DATE/TIME	No	Integers to Date-Time
PULSER	No	S <sup>3</sup> -only item, complies to 2 TON gates & others.
RESET/SET	False	
RESET/ SET SIL	SIL	
RETENTIVE TIMER	False	
RETENTIVE TIMER SIL	SIL	
ROUND	No	
SCALE	No	
SELECTOR	Mutable	
SET/RESET	False	
SET/RESET SIL	SIL	
SQUARE	No	
SQUARE ROOT	No	
STRING APPEND	No	
STRING COPY	No	
STRING N COPY	No	
SUBTRACT	Mutable	
S <sup>3</sup> MON	No	Used to monitor S <sup>3</sup> application-onine mode
TIME/DATE TO STRING	No	
TRUNCATE	No	
UNPACK16	Mutable	
UNPACK DATE/TIME	No	Ctr calls it date-time-to-integers.
UP COUNTER	False	
UP COUNTER SIL	SIL	
UP/DOWN COUNTER	False	
UP/DOWN COUNTER SIL	SIL	
XOR	Yes	

# Ссылки на элементы устройств

Как было описано ранее, входы и выходы к логике должны быть "привязаны" к переменным в базе данных S<sup>3</sup> для контроллера, в котором находится логики. Когда база данных "пролистывается", чтобы найти требуемую переменную для устройств LON, контроллера или памяти, будет перечислен очень большой спектр "элементов" устройств.

Эти пункты перечислены в алфавитном порядке по каждым тэгом в базе данных. Многие из этих предметов знакомы, как и стандартные устройства типа "газ & огонь" "Fire Alarm", "Lo Gas Alarm" и т.д. Другие, как "Neuron ID" и "Firmware Version" незнакомы.

В дополнение к стандартной сигнализации F&G, каждое устройство LON и сам контроллер имеют большое количество дополнительных состояний и диагностическую информацию, которая может быть использована в логике. Следующие страницы данного руководства пользователи предоставляют ссылки на более чем 300 из этих "элементов устройств", так что программист может определить, могут ли они быть использованы для повышения качества пользовательской программы, над которой ведется работа.



# Описание пунктов

### Item 1 - Firmware ID String (Строка ID прошивки)

Контроллер автоматически опрашивает устройства LON для получения строки ID. Строка ID содержит сокращенное название устройства и версию прошивки. Например, "DCU 3.01" это строка ID для DCU. Первые три знака содержат ID устройства, и последние 5 знаков это версия прошивки. В мультипроцессорных устройствах, как Eclipse и X3301 это представляет версию программного обеспечения, работающего на чипе нейрона. Для контроллеров, эта переменная содержит версию основной программы, а не прошивки нейрона. Версия прошивки используется для определения типа устройства и доступной функциональности.

# Item 2 Neuron ID Number (номер Neuron ID)

Каждый нейрон имеет уникальный 48-битный номер "Neuron ID". Номер Neuron ID можно использовать в качестве альтернативного метода микропереключателя адресации в будущих версиях.

### Item 3 - Firmware Version (версия прошивки)

Версия прошивки представлена в виде числа с плавающей запятой. В мультипроцессорных устройствах, как Eclipse и X3301 это представляет версию программного обеспечения главного процессора, а не чипа нейрона.

### Item 4 Serial Number (серийный номер)

Уникальный серийный номер, который используется для идентификации устройства.

### Item 5 - Manufacture Date (дата изготовления)

Дата производства устройства.

### Item 6 - OEM Device Code (код OEM устройства)

Этот код используется для синхронизации функций программы. Этот пункт может быть установлен только на заводе при окончательном тестировании контроллера. Он не является частью конфигурации пользователя.

Код устройства	
Значение	Описание
0	Detector Electronics
1	Solar Turbines

### Item 7 - Device Code (код устройства)

Каждый тип устройства имеет свой уникальный код, связанный с ним. Контроллер к конфигурации программы PC использует "код устройства" для определения типа устройства. Контроллер к интерфейсу полевых устройств использует "код типа LON" для обеспечения обратной совместимости со старыми устройствами.

Код устройства	Устройство	Код типа LON
1	EQ2200DCU	95
2	EQ2200IDC	91
3	EQ2200UV	92
4	EQ2500SAM	93
5	EQ2500ARM	94
6	EQ2200UV/IR	96
7	EQ2100PSM	97
8	EQ3700DCIO	110
9	EQ3720RM	111
10	EQ3710AIM	112
11	8 точечный модуль входа	113
12	PIRECL (Eclipse)	98
13	X3301	99
14	X2200 (UV)	114
15	X9800 (IR)	115
16	X5200 (UV/IR)	116
17	EQ3740IPM	117
18	EQ3730EDIO	118
19	X3302	119
20	EQ3750ASH	120
21	X3301A	121
22	EDIO-SIL	122
23	X3301-SIL	123
24	Eclipse-SIL	124
25	Open Path	125
100	EQ3000 (Premier Controller)	200
500	EQP Controller Relay	
501	EQP Controller Digital Inputs	
502	User Event	

# Item 8 Tag Name (имя тэга)

Использует имя тэга из 20 знаков с нулевым окончанием.

### - Descriptor (описание)

Определяемые пользователем, 42 знака с нулевым окончанием.

### Item 10 Update Rate (Скорость обновления)

Частота передачи статуса полевого устройства регулируется этой переменной. Допустимый диапазон составляет от 1000 до 10000 мс.

#### Version 6.0

13-67

# Item 11 - Time and Date of Configuration (Время и дата конфигурации)

Информация о времени и дате конфигурации сохраняется в этой переменную.

### Item 12 Unique Configuration Number (Уникальный номер конфигурации)

Каждой конфигурация будет присвоен уникальный номер, который может быть использован для определения конфигурации.

# Item 13 - Configuration Port Baud Rate (Конфигурация Скорости передачи данных портов)

Конфигурация скорости передачи данных для последовательного порта контроллера устанавливается с этой переменной. Код используется для представления каждой скорости.

Код скорости в бодах		
Код	Скорость	
1	2400	
2	4800	
3	9600*	
4	19.2K	
5	38.4K	
6	57.6K	
7	115.2K	

\* значение по умолчанию

### Item 14 - Configuration Port Parity (Конфигурация паритета порта)

Конфигурация паритета порта контроллера установлена в значении этой переменной. Код используется для представления каждого типа.

Четность	
Код	Тип
1	Нет
2	Нечет
3	Четн.

# \* Item 15 LON Address (адрес LON)

Каждое устройство в сети LON должно иметь уникальный адрес. Допустимые адреса контроллера в диапазоне от 1 до 4. Адреса полевых устройств находятся в диапазоне от 5 до 250.

### Controller LON Address (адрес контроллера LON)

Первичные контроллеры присваивают этой переменной 1, а вторичные контроллеры будут иметь значение 2. Логика пользователей и внешних интерфейсов может использовать эту переменную, чтобы определить, какой контроллер в настоящее время в режиме мастера. Host Configuration программы не записывается к данному элементу.

### Пункт 16 - Option Board Туре (Тип опциональной платы)

Эта переменная определяет тип установленной опциональной платы.

1=нет опциональной платы.

2= плата типа ControlNet

# Item 17 - Current Time and Date (Текущее время и дата)

При помощи этой переменной можно установить или считать часы реального времени контроллера.

### Item 18 User Name (Имя пользователя)

Имя пользователя, который был зарегистрирован в S<sup>3</sup>, когда создавался проект.

### Item 19 ControlNet MAC Address (адрес ControlNet MAC)

Этой переменной устанавливается адрес ControlNet MAC. Допустимый диапазон значений от 1 до 99.

### Item 20 - Serial Port 1 Protocol (протокол последовательного порта1)

С этой переменной устанавливается протокол второго последовательного порта.

Протоколы послед. портов		
Значение	Описание	
1	Не используется	
2	Modbus Slave	
3	Modbus Master	

### Item 21 - Serial Port 1 Baud Rate (скорость порта 1)

Скорость передачи данных для последовательного порта RS-485 контроллера устанавливается с этой переменной. Скорость передачи данных по умолчанию 9600.

Код скорости бод	
Код	Скорость
1	2400
2	4800
3	9600
4	19.2K
5	38.4K
6	57.6K
7	115.2K

# Item 22 - Serial Port 1 Parity (Четность Serial Port 1)

Настройка четности второго последовательного порта контроллера. По умолчанию паритет "None".

# Item 23 - Serial Port 1 Address (Адрес Serial Port 1)

Поле адреса используется только для протокола Modbus. Допустимые адреса Modbus находятся в диапазоне от 1 до 247. Адрес по умолчанию равен 1.

### Item 24 Allow LON Point Disabling (Разрешить отключение точки LON)

Если эта переменная установлена как истинная, отключение устройства LON будут разрешено. Эта функция не используется, и в настоящее время отключение всегда разрешено).

### Item 25 - Beeper Volume (Громкость зуммера)

Уровень громкости внутреннего зуммера можно регулировать с помощью этой переменной. Допустимые значения от 1 (самый низкий) до 4 (самый высокий)

Громкость	
Значение	Описание
1	Off
2	Low
3	Medium
4	High

# Item 26 - Channel Туре (Тип канала)

Эта переменная используется для настройки каналов устройства. См. подробнее раздел EQ37EDIO-SIL.

Значен	Описание
1	Input
2	Output
3	Smoke Detector
4	Class A Output A (First of the pair)
5	Class A Output B (Second of the pair)
6	Class A Input A (First of the pair)
7	Class A Input B (Second of the pair)
8	Solenoid Output
9	Class A Solenoid Output A (First of the pair)
10	Class A Solenoid Output B (Second of the pair)
11	Class A Smoke Input A (First of the pair)
12	Class A Smoke Input B (Second of the pair)

# Item 27 - Low Alarm Latching (фиксация Low Alarm)

Когда установлена эта конфигурация, *low alarms* фиксируется, пока блок не будет перезапущен, или до команды сброса).

# Item 28 High Alarm Latching (фиксация High Alarm)

Когда установлена эта конфигурация, *high alarms* фиксируется, пока блок не будет перезапущен, или до команды сброса).command is issued.

# Item 29 DCU Type Code (Тип кода DCU)

См. раздел DCU для описания этой переменной.

### Item 30 - Gas Mode (Режим газа)

Gas Mode определяет, должна ли статическая логика активировать тревоги *high* и *low gas*. Если выбран режим 1, тревога активируется. Режим 2 используется в случае не-газового входа детектора.

Режим газа		
значение Определение		
1	Gas Detector	
2	Other (Non Gas)	

### Item 31 - Engineering Zero Value (Установка нулевого значения)

Нулевой уровень соответствует значению 4 мА на входе сенсора. Например, если 4 мА приравнивается к 10.0 MPH потока воздуха, инженерное значение нуля надо установить на 10.0.

### Item 32 - Engineering Full Scale Value (установка значения шкалы)

Полный диапазон шкалы соответствует значению 20 мА на входе сенсора. Например, если 20 мА приравнивается к 900.0 МРН потока воздуха, инженерное значение нуля надо установить на 900.0.

### Item 33 - Calibration Level (Уровень калибровки)

Эта переменная определяет точки калибровки от 4 до 20 мА. Допустимые значения находятся в диапазоне от 20 до 100% от полной шкалы.

### Item 34 - Low Alarm Setpoint (Настройка значения Low Alarm)

Уставки сигнализации должны быть в пределах, перечисленных на кодовой таблице типа DCU. Определение сигнализация производится на DCU, а не на контроллере. Тем не менее, в контроллере может быть создана пользовательская логика, для еще многих уровней тревоги.

### Item 35 High Alarm Setpoint (Настройка значения High Alarm)

Уставки сигнализации должны быть в пределах, перечисленных на кодовой таблице типа DCU. Определение сигнализация производится на DCU, а не на контроллере. Тем не менее, в контроллере может быть создана пользовательская логика, для еще многих уровней тревоги

### Item 36 Units Text (тексты устройств)

Это поле содержит технические единицы в виде текстовой строки. Текстовая строка должна отображаться с переменной процесса на лицевой панели дисплея. Будущие версии DCU со встроенным дисплеем также смогут использовать эту информацию для отображения.

### Item 37 - PV Change Dead-band (изменение мертвой зоны)

Переменную процесса мертвой зоны можно регулировать с помощью этой переменной. Она используется только во время работы и выражается в процентах от полной шкалы. Когда компьютер дает указание контроллеру для работы в режиме "Online", контроллер посылает сообщения об исключениях к компьютеру, когда переменные устройства изменяются. Однако, многие аналоговые значения меняются постоянно, что может стать причиной обилия ненужных сообщений. Переменная "PV Change Dead-band" определяет предел того, как часто посылаются значения. Значение должно измениться на величину, равную "PV Change Dead-band" или более, чтобы было послано сообщение.

### Item 38 - Input Static Logic Mode (Статическая логика входа)

Режим ввода используется для определения того, следует ли статической логике активировать тревогу контроллера при активации входа. Например, если выбирается Режим 1, статическая логика будет создавать пожарную тревогу, когда срабатывает вход.

Режим	Определение
0	Invalid
1	Fire Alarm
2	Trouble
3	Low Gas Alarm
4	High Gas Alarm
5	Supervisory
6	Other

# Item 39 UV Sensitivity (Чувствительность УФ)

Чувствительность			
Значение	Определение	Режим Standard	Режим Star
1	Low	96 cps	96 cups
2	Medium (Default)	48 cps	48 cps
3	High	24 cps	24 cps
4	Very High	8 cps	8/16 cps

# Item 40 - Time Delay (Задержка времени)

Действительные значения от 0 до 7 секунд и значение по умолчанию 5 секунд. Этот пункт, как правило, используется для регулировки количества времени, в течение которого огонь должен сохраняться, пока он не считается фактическим пожаром.

# Item 41 UV Arc rejection (Подавление дуги УФ)

Подавление дуги УФ		
Значение	Определение	Длина дуги
1	Low	0.250
2	Medium (Default)	0.125
3	High	0.0625
4	Very High	0.0625

# Item 42 UV Processing Mode (Режим обработки УФ)

UV режим обработки может быть выбран с помощью этой переменной.

Режим обработки УФ	
Значение Определение	
0	Standard
1	STAR

# Item 43 - Oi Mode (Режим Oi)

Режим оптической целостности может быть выбран этой переменной..

Oi Mode		
Значение Определение		
0	Automatic	
1	1 Manual	

### Item 44 - Latching (Фиксация)

0 = выход без фиксации.

1 = выход с фиксацией.

### Item 45 - ARM Output Mode (Режим выхода ARM)

Смотри раздел ARM для описания этой переменной.

# Item 46 - Activation Time (Время активации)

Эта переменная определяет время удержания выхода.

### Item 47 - IR Sensitivity (Чувствительность ИК)

IR для UVIR детекторов огня всегда использует длину затвора 0.125 для семплирования счетчика. Сигнал сравнивается с порогом 0.5 секунды.

IR чувствительность						
Значение	Определение	UV/IR X3301		UV/IR		X3301
		Counts per gate Effective counts per second				
1	Low	8	64	Low (not used)		
2	Medium (default)	6	48	Medium		
3	High	4	32	High (not used)		
4	Very High	2	16	Very High (Default)		

# Item 48 - IR Oi Threshold (Ποροг IR Oi)

Тест Оі проводится максимум пять секунд.

IR Оі порог		
Значение Определение Имульсы в секунд		Имульсы в секунду
1	Low	64
2	Medium (Default)	48
3	High	32
4	Very High	16

# 13-74

# **РЕДАКТОР ЛОГИКИ EQP**

# Item 49 IR Oi Test Frequency (Частота теста IR Oi)

Для создания сигнала неисправности требуется три отказа теста подряд, и три последовательных хороших теста требуются для возврата к нормальному состоянию. Когда активна неисправность IR Oi частота теста уменьшается до одного раза в минуту.

Частота теста IR Оі		
Значение	Определение	
1	1 минута (Default)	
2	1 час	
3	2 час	
4	4 час	

# Item 50 - Full Scale Value (Значение полной шкалы)

Инженерные значения шкалы могут быть настроены и должны соответствовать текущему значению питания. Определена только одна модель, 80 Amp, диапазон от -16 Amps до +80 Amps.

### Item 51 - AC Fault Threshold (Порог неисправности AC)

Порог неисправности питания определяется этой переменной.

# Item 52 - Supervision Option Select (Выбор опции наблюдения)

Канал I/O можно настроить на режим с наблюдением или без наблюдения.

Режим	Определение
1	No Supervision
2	Monitor for opens
3	Monitor for opens and shorts

# Item 53 - Eclipse Gas Туре (Тип газа Eclipse)

Это поле позволяет настроить датчики PIRECL на различные типы газа.

Код	Описание
1	Methane (Default)
2	Ethane
3	Propane
4	Ethylene
5	Propylene
6	Butane
7	Reserved
8	Reserved
9	Reserved
10	Special

### Item 54 - Calibration Gas Туре (Тип газа калибровки)

Этим кодом определяется тип газа калибровки.

Описание	Режим
Same as Measured (Default)	1
Methane	2
Propane	3

### Item 55 - Calibration Method (Режим калибровки)

Описание	Код
Standard (Default)	1
Cuvett	2

### Item 56 - Cuvett Length (Длина кюветы)

1.0 до 150.0 мм, по умолчанию 150 мм

### Item 57 - Calibration Gas Concentration (Концентрация газа калибровки)

Допустимый диапазон составляет от 20 до 100%, по умолчанию 50%.

### Item 58 - Volume at LFL (Значение LFL)

Используется для программирования специального типа газа, значение по умолчанию 5%.

### Item 59 - Gas Coefficient a (Коэффициент газа а)

Используется для программирования специального типа газа.

### Item 60 - Gas Coefficient b (Коэффициент газа b)

Используется для программирования специального типа газа.

#### Item 61 - Gas Coefficient с (Коэффициент газа с)

Используется для программирования специального типа газа.

### Item 62 - Gas Coefficient d (Коэффициент газа d)

Используется для программирования специального типа газа.

### Item 63 - Gas Coefficient e (Коэффициент газа e)

Используется для программирования специального типа газа.

### Item 64 - Device Removed (Устройство удалено)

Пользователь устанавливает этот бит, когда устройство было удалено из системы. Информация о конфигурации должен быть сохранена на контроллере, чтобы устройства, могли быть добавлены в более позднее время. Если удалить бит устанавливается, при выходе из режима программы, статус будет сохранен в течение цикла электропитания.

Этот пункт используется, чтобы сообщить контроллеру, что устройство было удалено из сети. Контроллер будет сигнализировать неисправность "Extra LON Device" Если устройство установлено в режиме онлайн с удаленным пунктом.

#### Item 65 - Static Logic Inverted (Статическая логика инвертирована)

Установка этого пункта говорит контроллеру о необходимости инвертировать сигнал, используемый в статической логике. Это может быть использовано, чтобы иметь включенное реле контроллера или нормально активный цифровой вход.

### Item 66 - Alternate Function (Альтернативная функция)

Каждая точка ввода / вывода контроллера имеет предопределенные альтернативные функции. Когда дополнительная функция включена для реле, оно не может быть использовано в пользовательской логике.

### Item 67 - Fire Alarm (Пожарная тревога)

Пожарная сигнализация указывается этим элементом. Для контроллера, этот пункт представляет состояние светодиода и реле пожарной сигнализации.

### Item 68 - Trouble (Неисправность)

Этот пункт отражает состояние светодиода и реле неисправности в контроллере.

### Item 69 - First Scan (Первый скан)

Этот пункт предназначен для использования внутри пользовательской логики, состояние истинности только во время первого сканирования пользовательскойх логики после выхода из режима программы.

### Item 70 High Alarm (Высокий уровень тревоги)

Этим пунктом индицируется *High alarm*. Для контроллера этот пункт представляет состояние светодиода и реле тревоги *high gas*, если они запрограммированы на альтернативные функции.

### Item 71 - Low Alarm (Низкий уровень тревоги)

Этим пунктом индицируется Low alarm. Для контроллера этот пункт представляет состояние светодиода и реле тревоги low gas если они запрограммированы на альтернативные функции.

### Item 72 - Acknowledge (Подтверждение)

Этот бит отслеживает состояния светодиода Acknowledge контроллера.

### Item 73 - Silence (Тишина)

Этот бит отслеживает состояния светодиода Silence контроллера.

### Item 74 - Program Mode (Режим программы)

Этот бит устанавливается, если контроллер находится в режиме программирования, в другом случае он очищается.

#### Item 75 - Acknowledge Button (Кнопка подтверждения)

Этот бит отслеживает состояния кнопки подтверждения на панели контроллера и предназначен для использования пользовательской логикой.

### Item 76 - Silence Button (Кнопка тишины)

Этот бит отслеживает состояния кнопки молчания на панели контроллера и предназначен для использования пользовательской логикой.

# Item 77 - Temperature Out of Range Fault (Неисправность «температура вне диапазона»)

Этот пункт устанавливается для неисправности по причине выхода температуры вне диапазона.

### Item 78 - Reset Button (Кнопка сброса)

Этот бит отслеживает состояния кнопки Reset на панели контроллера и предназначен для использования пользовательской логикой. Этот пункт также TRUE когда цифровой вход 1 настроен для функции сброса и активирован, или активация установлена с S<sup>3</sup>. Этот пункт фиксируется статической логикой контроллера, пока текущий логический скан не будет завершен. Если кнопка сброса на панели контроллера все еще нажата в конце скана, переменная будет сохранять значение TRUE для следующего скана.

### Item 79 CPU Fault (Неисправность CPU)

Пункт указывает на проблему с системой процессора или памяти, причина этой ошибки является аппаратно-зависимой.

### Item 80 - Supervisory (Наблюдение)

Этот пункт отслеживает состояние светодиода и реле контроллера Supervisory, если он запрограммирован на альтернативные функции.

# Item 81 - Channel Active (Канал активен)

Этот пункт отслеживает состояние канала I/O.

### Item 82 - Control Message Fault (Неисправность сообщения управления)

Этот пункт устанавливается, когда полевое устройство не получает сообщение от выхода управления контроллера.

### Item 83 - Channel Shorted (Замыкание в канале)

Этот пункт указывает, когда канал І/О закорочен.

### Item 84 - Channel Open (Обрыв в канале)

Этот пункт указывает, когда канал I/O открыт.

# Item 85 - Channel Isolated (Канал изолирован)

Этот пункт указывает, когда канал I/O изолирован.

### Item 86 Normalized Process Variable (Нормализованная переменная)

Нормализованная переменная сохраняет аналоговое значение, считанное из устройства, как значение с плавающей точкой. Для устройств с регулируемыми диапазонами, значения вычисляются с помощью нуля и полного значения шкалы диапазона.

### Item 87 - Raw Process Variable: (Исходная переменная)

Исходная переменная сохраняет аналоговое значение считанное из устройства, как целочисленное значение. Для устройств с регулируемыми диапазонами, значения вычисляются с помощью нуля и полного значения шкалы диапазона. Когда используется исходный целочисленный формат, значения могут находиться в диапазоне от 0 до 4095. Значения для идеального датчика 4 - 20 мА:

Переменные процесса DCU		
Вход	Выход	
0 mA	0	
4 mA	682	
12 mA	2048	
20 mA	3413	
24 mA	4095	

### Item 88 - AC Voltage (Напряжение AC)

Напряжение переменного тока может быть прочитано с помощью этой переменной.

### Item 89 - Temperature (Температура)

Температура в градусах Цельсия может быть прочитана с помощью этой переменной.

### Item 90 - Battery Current (Ток батареи)

Эта переменная представляет заряд аккумулятора или уровень тока разряда. Положительные значения указывают на зарядку батареи в то время как отрицательные значения представляют разряд.

#### Version 6.0

# Item 91 - Flame Detector Counts per Second (Импульсы в сек. детектора пламени)

Эта переменная представляет отсчеты в секунду от датчиков пламени.

# Item 92 - Supply Voltage (Напряжение питания)

Напряжение питания полевого устройства, измеренное на устройстве может быть прочитано при помощи этого пункта.

# Item 93 - Wrong Device Туре (Неправильный тип устройства)

Этот пункт предназначен для сигнализации о том, что контроллер обнаружил неверный тип устройства (не поддерживается в первом выпуске).

# Item 94 Extra LON Device (Дополнительное устройство LON)

Этот пункт сигнализирует о том, что контроллер обнаружил дополнительные устройства на LON.

### Item 95 Logic Error Reference Number (Номер ошибки логики)

Если контроллер обнаружил ошибки в пользовательской логике, последний номер чертежа хранится в этом пункте.

### Item 96 - Logic Error Code (Код ошибки логики)

Если контроллер обнаружил ошибки в пользовательской логике, номер ошибки сохраняется в этом пункте.

Код ошибки логики	
0	Нет ошибок
1	Неизвестный тип инструкции
2	Неподдерживаемый режим адреса
3	Неподдерживаемый тип данных
4	Неподдерживаемая инструкция
5	Обнаружена ошибка параметра
6	Слишком много пунктов в стэке для этой операции
7	Программа пользователя слишком велика
8	Первый скан программы слишком велик
9	Начальный CRC был некорректен
10	Tect Background CRC не прошел
11	Ошибка Instruction Pointer

# Item 97 - Memory Fault (Неисправность памяти)

Если этот пункт верен, ошибка была обнаружена в системной памяти.

# Item 98 - RTC Fault (Неисправность RTC)

Если этот пункт верен, часы реального времени должны быть установлены, или схема часов дала сбой.

# Item 99 - LON Ground Fault (Неисправность LON Ground)

Если этот пункт верен, контроллер обнаружил неисправность заземления.

### Item 100 - Duplicate Address (Дубликат адреса)

Не поддерживается.

# Item 101 - LON A Interface Fault (Неисправность интерфейса LON A)

Этот бит устанавливается, когда проблема обнаружена с интерфейсом LON канала А.

### Item 102 - LON B Interface Fault (Неисправность интерфейса LON B)

Этот бит устанавливается, когда проблема обнаружена с интерфейсом LON канала В.

### Item 103 - Inhibit Status (Состояние запрета)

Этот пункт устанавливается, когда устройство или канал запрещаются.

### Item 104 - Zero Drift (Дрейф нуля)

Этот пункт устанавливается, когда детектор газа устанавливается менее точки неисправности.

#### Item 105 - Option Board Fault (Неисправность опциональной платы)

Контроллер устанавливает этот пункт верным, когда обнаруживается неисправность в опциональной платы контроллера.

#### Item 106 - Invalid Configuration (Недействительная конфигурация)

Этот пункт установлен на новые блоки, при изменении адреса или если на устройство передаются неверные данные. Чтобы очистить этот пункт, должна быть загружена допустимая конфигурация.

### Item 107 - Fault (Неисправность)

Для контроля этого пункта контроллер выполняет логическое ИЛИ для всех полевых устройств.

#### Item 108 – Unable to Configure (Невозможность конфигурации)

Этот пункт установлен, когда контроллер не сможет успешно передать информацию о конфигурации для полевых устройств.

### Item 109 - Last Direction (Последнее направление)

Контроллер имеет два канала LON, А и В. При нормальной работе, оба канала получают сообщения о состоянии всех устройств. Однако, при неисправности сети, сообщения о неисправностях будут получены только с одной стороны. Этот пункт показывает, с какой стороны была получена последняя информация. Вместе с битами *offline* это может помочь установить место обрыва сети. Когда бит имеет значение 0, канал А была последней стороной, значение 1 указывает, что канал В был последней стороной.

### Item 110 - Lon A Device Offline (Устройство Lon A Offline)

Этот пункт устанавливается, если контроллер не получил сообщения о состоянии устройства на первом канале Lon.

#### Item 111 - Lon B Device Offline (Устройство Lon B Offline)

Этот пункт устанавливается, если контроллер не получил сообщения о состоянии устройства на втором канале Lon.

### Item 112 - Device Offline (Устройство Offline)

Три пункта offline предназначены для расширенной диагностики неисправности. Контроллер поддерживает таймеры offline для каждого устройства в сети. Контроллер устанавливает пункт LON х device offline, в случае, если он не получил сообщения от устройства на этом канале, А или В. Этот пункт, device offline fault устанавливается, когда установлены оба бита LON A и B offline (totally offline). Контроллер не предпринимает попыток обращаться к устройствам, которые находятся offline. Пункты автоматически очищаются, когда принимаются сообщения состояния.

### Item 113 - Com 1 Fault (Неисправность Com 1)

Каждое полевое устройство содержит два реле сети, которые используются для изоляции проводки сети при неисправности. Для каждого реле предусмотрен пункт состояния, он устанавливается, когда обнаружена неисправность изоляции цепи и неисправность проводки

#### Version 6.0

# Item 114 - Com 2 Fault (Неисправность Com 2)

Смотри неисправность Com 1 fault.

### Item 115 - Sensor Fault (Неисправность сенсора)

Полевые устройства устанавливают этот бит, чтобы указать неисправность соответствующего датчика. Предыдущие полевые устройства могли также устанавливать эту неисправность, чтобы сигнализировать недействительные данные конфигурации.

# Item 116 - Calibration Active (Калибровка активна)

Полевые устройства устанавливают этот бит, чтобы указать, что процесс калибровки сенсора активен.

### Item 117 - Power up (Включение)

Этот бит устанавливается при включении времени задержки.

### Item 118 - Calibration Fault (Неисправность калибровки)

Этот бит устанавливается при обнаружении неисправности во время процесса калибровки.

### Item 119 - Supply Voltage Fault (Неисправность питания)

Этот бит устанавливается, когда входное напряжение полевого устройства меньше 17.5 Вольт, но напряжения еще достаточно для работы. Многие устройства могут читать входное напряжение.

# Item 120 – UV Automatic Oi Fault (Неисправность автоматики UV Oi)

Этот пункт устанавливается, когда полевое устройство не прошло автоматический оптический тест на целостность ультрафиолетового детектора.

### Item 121 - IR Automatic Oi Fault (Неисправность автоматики IR Oi)

Этот пункт устанавливается, когда полевое устройство не прошло автоматический оптический тест на целостность инфракрасного детектора.

# Item 122 - Fire Pre Alarm (Тревога Pre Fire )

Этот пункт имеет значение, когда полевое устройство обнаруживает предварительное состояние пожарной сигнализации.

# Item 123 - Manual Oi Test Started (Ручной тест Оi запущен)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать, что начался ручной тест Оі. Когда тестирование закончится, бит самоочищается.

# Item 124 - UV Manual Oi Fault (Неисправность ручного теста UV Oi)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать, что ручной тест Оі не прошел.

### Item 125 - IR Manual Oi Fault (Неисправность ручного теста IR Oi)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать, что ручной тест IR не прошел.

### Item 126 - Missing UV Tube Module (Отсутствует модуль UV Tube)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать, что лампа UV не была обнаружена при запуске.

### Item 127 - Missing IR Module (Отсутствует модуль IR)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать, что модуль IR не был обнаружен при запуске.

### Item 129 - 290 Volt Fault (Неисправность напряжения)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать, что напряжение слишком высокое или слишком низкое. Некоторые устройства проверяют, не слишком ли низкое напряжение, в то время, как другие проверяют условия слишком высокого и слишком низкого напряжения.

### Item 130 - Low Aux Power Fault (Неисправность вспомог. питания)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать на низкое напряжение на входе вспомогательного питания.

### Item 131 - UV Fault (Неисправность UV)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать неисправность датчика UV. Для EQ2200 UVIR бит неисправности UV устанавливается, когда не проходит автоматическая проверка UV Oi, или когда обнаружено отсутствие лампы UV или неисправность ручной проверки UV Oi или неисправность 290 Вольт.

### Item 132 - IR Fault (Неисправность IR)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать неисправность датчика IR. Для EQ2200 UVIR бит неисправности IR устанавливается, когда не проходит автоматическая проверка IR Оі или когда обнаружено отсутствие модуля IR или неисправность ручной проверки IR Оі.

### Item 133 - UV Alarm (Тревога UV)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать на сигнал пожарной тревоги UV.

### Item 134 - IR Alarm (Тревога IR

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать на сигнал пожарной тревоги IR.

### Item 135 – UV/IR Counts (Счетчик UV/IR)

Этот пункт сообщает, контролируется отсчет UV или IR.

1=УФ сигнал

2=ИК сигнал

### Item 136 - AC Failed (Нет питания AC)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать на отсутствие питания АС.

#### Item 137 - Battery Fault (Нет питания от батареи)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать отсутствие питания от батареи.

### Item 138 - Ground Fault + (Неисправность Ground +)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать на неисправность заземления на стороне положительной полярности источника питания.

### Item 139 - Ground Fault - (Неисправность Ground -)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать неисправность заземления на стороне отрицательной полярности источника питания.

### Item 140 - Power Supply Fault (Неисправность питания)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать на неисправность источника питания.

### Item 141 - Dirty Optics (Грязная оптика)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать, что требуется очистка оптики.

Version 6.0

### Item 142 - Internal Comm Fault C (внутренняя ошибка коммуникации C)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать произошла неисправность коммуникации между LON и хост процессором.

### Item 143 - Warm-up (Прогрев)

Полевое устройство устанавливает этот пункт во время периода прогрева.

### Item 144 - Open Lamp (Лампа открыта)

Полевое устройство устанавливает этот пункт, чтобы указать, что лампа открыта.

### Item 145 - Alarm Logs (Журнал тревоги)

До 8 журналов тревоги содержатся в этом пункте.

### Item 146 - Calibration Logs (Журнал калибровки)

До 8 журналов калибровки содержатся в этом пункте.

Формат журнала калибровки	
Описание	Тип данных
секунды	Int
минуты	Int
часы	Int
дни	Int
месяц	Int
год	Int
Zero Reading	Int
Span Reading	Int

### Item 147 - Activate Output (Активировать выход)

Установка этого управляющего элемента активирует выход.

### Item 148 - Reset Application (Сброс приложения)

Установка этого управляющего элемента сбрасывает программное приложение устройства.

#### Item 149 – Request Supply Voltage (Запрос напряжения питания)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер запросить напряжение питания от полевых устройств.

### Item 150 - Inhibit Control (Управление запретом)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер выполнить подавление устройства или канала, связанных с этим пунктом. Очистка этого пункта удалит запрет.

Запрет управления и состояния находится в контроллере, а не в полевых устройств. Он влияет только на первичные тревоги или состояния входа. Запрет не вызывает сигнала неисправности. Когда устройство или канал заблокированы, то на контроллере загорится один из двух светодиодов. Когда блокируется вход будет активирован светодиод Inhibit, а когда заблокирован выходной канал, будет активирован светодиод Inhibit, а когда заблокирован выходной канал, будет активирован светодиод Out Inhibit. Запретом можно управлять через S<sup>3</sup>,через пользовательскую логику или с лицевой панели.

Чтобы изменить состояние запрета с лицевой панели, перейдите к "Control Inhibit" для устройства или канала и нажмите кнопку **Enter**, управление запретом будет переключено. Сброс контроллера или полевого устройства не изменит состояние подавления. Запрет будет сохраняться в загрузке до тех пор, пока тот же тип устройства остается по данному адресу. Запрет будут сброшен во время потери мощности или после сброса сторожевой схемы.

Для запрета нет встроенной схемы блокировки по времени. Переменная "Actual State" (Текущее состояние) была добавлена, чтобы показать состояние подавленного входа, но S<sup>3</sup> в настоящее время не отображает ее. Переменная "Actual State" используется контроллером, когда подавление снимается. Это позволяет возобновить тревогу или активное состояние до того, как поступит следующее сообщение статуса с устройства.

Для устройств класса SIL, должно быть разрешено главное главное управление запретом, чтобы активировать разрешение подавления. Для получения дополнительной информации, смотрите статические функции логики контроллера цифрового входа № 4

Устройство	Что запрещается
DCU	Low and High Gas Alarm
IDC	Input Active
UV_Detector	Fire Alarm
SAM	Output
ARM	Output
UV/IR	Fire Alarm
PSM	
DCIO	Input Active or Output
Relay Module	Output
Eclipse	Low and High Gas Alarm
X3301/2/Automotive	Fire Alarm
X2200	Fire Alarm
X9800	Fire Alarm
X5200	Fire Alarm
Controller Relay	Output will not activate
Controller Digital Input	Input Active
AIM	Low and High Alarm
EDIO	Channel Active, Input or Output
EDIO_SIL	Channel Active, Input or Output
X3301_SIL	Fire Alarm
ECLIPSE_SIL	Low and High Gas Alarm

# Item 151 – Request AC Voltage (Запрос напряжения AC)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер для получения напряжения АС от полевых устройств.

#### Version 6.0

### Item 152 - Activate Reset (Активировать сброс)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер послать команду сброса в полевые устройства.

# Item 153 - Start Manual Oi Test (Начать ручной тест Oi)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер послать команду запуска ручного теста Оі в полевые устройства.

# Item 154 – Release (Выброс)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер послать команду выброса агента на модуль ARM. Это вызовет активацию выхода.

### Item 155 – Isolate (Изолировать)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер послать команду изоляции в полевые устройства. Это вызовет переход выхода в режим изоляции.

# Item 156 – Select UV or IR (Послать UV или IR)

Установка этого управляющего элемента инструктирует детектор пламени UVIR послать сигнал UV или IR. Значение 1 устанавливает сигнал UV, значение 2 устанавливает сигнал IR.

### Item 157 - Activate Continuous (Активировать непрерывный режим)

Установка этого управляющего элемента инструктирует выход полевого устройства переключиться в непрерывный режим.

### Item 158 - Activate 60 bpm (Активировать режим 60 бит/мин)

Установка этого управляющего элемента инструктирует выход полевого устройства переключиться в режим 60 бит/мин.

### Item 159 - Activate 120 bpm (Активировать режим 120 бит/мин)

Установка этого управляющего элемента инструктирует выход полевого устройства переключиться в режим 120 бит/мин.

# Item 160 - Activate Temporal (Активировать режим Temporal)

Установка этого управляющего элемента инструктирует выход полевого устройства переключиться во временной режим.

### Item 161 - Request Extended Status (Запросить расширенный статус)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер для получения расширенной информации статуса от полевого устройства.

### Item 162 - Activate Timed (Активировать режим Timed)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер активировать выход в синхронном режиме.

### Item 163 - Activate Fire Alarm (Активировать тревогу пожара)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер активировать выход пожарной сигнализации. Когда этот бит установлен, выход полевого устройства создает синхронные сигналы пожарной тревоги.

# Item 164 - Activate Trouble Output (Активировать сигнал неисправности)

Установка этого управляющего элемента инструктирует контроллер активировать выход неисправностей. Когда этот бит установлен, выход полевого устройства создает синхронные сигналы неисправности.

### Item 165 - Activate Low Gas Alarm (Активировать тревогу Low Gas )

Установка этого управляющего элемента в контроллер активирует выход тревоги газа низкого уровня.

### Item 166 – Activate High Gas Alarm (Активировать тревогу High Gas )

Установка этого управляющего элемента в контроллер активирует выход тревоги газа высокого уровня.

# Item 167 – LON A Counter (Счетчик LON A)

Эта переменная состояния сохраняет число полученных тактовых импульсов сообщений в контроллере. Этот счетчик сбрасывается при сбросе контроллера. Если эта переменная используется с полевым устройством, она показывает количество полученных сообщений о состоянии. Счетчики полезны для диагностики проблемы с проводкой в сети Lon.

### Item 168 - LON B Counter (Счетчик LON B)

Эта переменная состояния сохраняет число полученных тактовых импульсов сообщений в контроллере. Этот счетчик сбрасывается при сбросе контроллера. Если эта переменная используется с полевым устройством, она показывает количество полученных сообщений о состоянии. Счетчики полезны для диагностики проблем с проводкой в сети Lon.

# Item 169 – 172 Display Text Line 1-4 (Показать строку 1-4)

Эта переменная содержит текстовую строку ASCII на лицевой панели контроллера.

# Item 173 – Heater Enable Status (Нагрев разрешен)

Этот пункт верен, когда разрешено включение нагревателей оптики. В действительности, они могут быть включены или нет, в зависимости от температуры.

# Item 174 – LON Fault (Неисправность LON)

Контроллер устанавливает этот пункт, когда обнаружена неисправность Lon.

### Item 175 – Signal to Noise Ratio (Отношение сигнал/шум)

В этой переменной содержится отношение для детектора сигнал/шум.

### Item 176 - Activate Silence (Активировать тишину)

Установка этого бита управления активирует бит состояния тишины контроллера и светодиод. Этот светодиод и бит состояния будут оставаться истинными, пока контроллер не будет сброшен. Контроллер очищает этот бит после выполнения действия.

# Item 177 - Activate Acknowledge (Активировать подтверждение)

Установка этого бита управления активирует бит состояния подтверждения контроллера, и выключает внутренний зуммер. Этот светодиод и бит состояния будут оставаться истинными, пока контроллер не будет сброшен. Тем не менее, звуковой сигнал будет звучать, при поступлении новой тревоги. Контроллер очищает этот бит после выполнения действия.

# Item 178 - Start IR Oi Calibration (Запустить калибровку IR Oi)

Установка этого бита управления принудит контроллер послать сообщение для запуска калибровки IR Оі в полевое устройство. Контроллер очищает этот бит после выполнения действия.

### Item 179 - Activate Supervisory (Активировать наблюдение)

Установка этого бита управления активирует выход наблюдения, бит состояния, и светодиод. Выход, бит состояния и светодиод остаются истинными до сброса контроллера. Контроллер очищает этот бит после выполнения действия

#### Version 6.0

### Item 179 - Activate Supervisory (Активировать наблюдение)

Установка этого бита управления активирует выход наблюдения бит состояния и светодиод. Выход, бит состояния и светодиод остаются истинными до сброса контроллера. Контроллер очищает этот бит после выполнения действия.

### Item 180 - Latching Fault (Неисправность фиксации)

Установка этого параметра конфигурации вынуждает полевое устройство зафиксировать состояние неисправности до того, как устройство будет сброшено.

# Item 181 - Quick Fire Enable (Разрешить режим Quick Fire )

Установка этого параметра конфигурации разрешает метод обнаружения быстрого пламени.

### Item 182 - Bin Disabled Signaled by LED

Установка этого параметра конфигурации разрешает функцию "Bin Disabled Signaled by LED" в X3301.

### Item 183 – Heater Power (Питание нагревателя)

Этот параметр конфигурации определяет, какая мощность будет использоваться для нагрева оптики.

### Item 184 - Temperature Setpoint (Настройка температуры)

Этот параметр конфигурации определяет температуру, при которой активируется внутренний нагреватель.

# Item 185 - Consecutive Failed Oi Tests for Fault (число неудачных тестов)

Этот параметр конфигурации определяет, сколько последовательных тестов Оі должны оказаться неудачными пока не будет создан сигнал неисправности.

### Item 186 – User Logic Scan Time (время скана пользоват. логики)

Эта переменная состояния сохраняет число микросекунд, необходимое для завершения логики.

### Item 187 - Power Fail 1 (Авария питания 1)

Контроллер устанавливает эту переменную состояния, когда на входе питания #1 обнаружено низкое напряжение.

# Item 188 - Power Fail 2 (Авария питания 2)

Контроллер устанавливает эту переменную, когда на входе питания #2 обнаружено низкое напряжение.

### Item 189 - Output Inhibit (Запрет выхода)

Контроллер устанавливает эту переменную состояния, когда какие-либо выходы запрещены, это включает выходы контроллера и полевых устройств.

### Item 190 – High Energy Detected (Обнаружена высокая энергия)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, показывая, что обнаружена высокая энергия.

### Item 191 - High Energy Fault (Неисправность High Energy)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, показывая, что высокая энергия была обнаружена в течение длительного периода времени.

### Item 192 – Non-Ratio Mode Fault (неисправность режима Non-Ratio)

Полевое устройство устанавливает этот бит, показывая, что произошла неисправность режима non-ratio.

#### Item 193 - Bin Disable (запрет режима bin fire)

Полевое устройство устанавливает этот бит, показывая, что режим обнаружения bin fire запрещен.

### Item 194 - Quick Energy Disabled (запрет режима quick energy)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, показывая, что режим обнаружения *quick energy* запрещен.

### Item 195 – No Oi Energy Fault (неисправность No Oi High Energy)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, показывая, что неисправность No Oi High Energy Fault истинна.

### Item 196 - Flash Fire (вспышки пламени)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, показывая, что он обнаружил пламя в режиме вспышек.

### Item 197 - Bin Fire (очаг пламени)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, показывая, что он обнаружил пламя в режиме bin fire.

### Item 198 - Low Level Fire (пламя низкого уровня)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, чтобы указать, что обнаружено пламя низкого уровня.

### Item 199 - Non-Ratio Mode Fire (пламя Non-Ratio)

Полевое устройство устанавливает этот бит, показывая, что обнаружено пламя типа non-ratio.

### Item 200 - Quick Fire (быстрое пламя)

Полевое устройство устанавливает этот бит, показывая, что что обнаружено пламя типа quick type.

### Item 201 - АМ/РМ (режим отображения времени)

Эта переменная предназначена для определения времени, 1 обозначает РМ и 0 = АМ.

### Item 202 - Day of Week (день недели)

Эта переменная предназначена для использования пользовательской логикой для определения дня недели, значение 1 обозначает воскресенье и 7 обозначает субботу.

#### Item 203 - Device Download Active (загрузка информации в устройство)

Контроллер устанавливает эту переменную когда он выполняет загрузку информации о конфигурации.

### Item 204 to 215 – User Defined Status 1 to 12 (состояния от 1 по 12)

Определенное пользователем состояние предоставляется как метод обмена информацией между контроллером и интерфейсом ControlNet. Информация, размещенная здесь передается по ControlNet наряду с другими запланированными данными. Подробнее, смотрите спецификации ControlNet.

### Item 216 - Logic Engine Fault (неисправность в схеме логики)

Контроллер устанавливает эту переменную, когда обнаружена неисправность в программе.

### Item 217 – ControlNet Firmware Version (версия прошивки)

Эта переменная хранит версию прошивки платы ControlNet.

### Item 218 - Activate Trouble Tone (активировать сигнал неисправности)

Установка этого бита управления вызовет появление сигнала неисправности на выходе полевого устройства.

### Item 219 - Activate Supervisory Tone (активировать сигнал надзора)

Установка этого бита управления вызовет сигнал на выходе полевого устройства.

#### Item 220 – Request Alarms Logs (запрос журнала тревоги)

Установка этого бита вынудит контроллер получить журнал сигналов тревоги.

### Item 221 - Request Calibrations Logs (запрос журнала калибровки)

Установка этого бита управления вынудит контроллер получить журнал калибровки Version 6.0

# Item 222 - Request Temperature (Запрос температуры)

Установка этого бита управления вынудит контроллер получить температуру от устройства.

### Item 223 - Heater Enable Control (Разрешено управление нагревом)

Этот пункт используется для управления обогревателем оптики из пользовательской логики. Это позволяет пользователю отключить подогреватель, когда пропадает питание AC.

### Item 224 to 239 - User Parameters 1 to 16 (Параметры пользователя 1-16))

Пользовательские параметры могут быть использованы как часть процесса самонастройки. Значения сохраняются во флэш-памяти, при выходе из режима программы.

### Item 240 - Start Manual Oi Fire Test (начать ручной тест Oi Fire)

Установка этого бита управления будет инструктировать детектор пламени провести тест Оі и активировать выход пожарной сигнализации, если прибор проходит тест. Эта функция должна быть защищена паролем.

### Item 241 - Sustained Fire (непрерывное пламя)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, чтобы указать, что обнаружен, непрерывный огонь. В детекторе пламени X3301 это ORED состояния для *Bin fire, low level fire, u non-ratio fire.* 

### Item 242 - LON CPU Memory Fault (неисправность памяти)

Полевое устройство устанавливает этот бит состояния, чтобы указать, что обнаружены проблемы с памятью, которая используется с LON CPU.

### Item 243 to 247 - New Alarms (Новые тревоги)

Бит для сканирования логики, когда происходит новая тревога. Предназначен для включения после заглушения тревоги пользовательской логикой.

### Item 248 – Install Network Extender (установить расширитель сети)

Установка этого бита управления инструктирует контроллер запросить из расширителя сети neuron lds. Ids используется для адресации устройства при получении диагностической информации сети. Neuron lds сохраняется во флэш-памяти, при выходе из режима программы.

### Item 249 – Request Lon Diagnostic Info (запрос диагностики Lon)

Установка этого бита управления инструктирует контроллер запросить из устройства информацию Lon Diagnostic. При этом обновляются пункты с 250 по 254.

### Item 250 - Transmission Errors (Ошибки передачи)

Число ошибок CRC обнаруженных во время приема пакетов. Они могут быть из-за помех или шума на входа трансивера.

# Item 251 - Transaction timeouts (Тайм-ауты транзакции)

Количество раз, что узел не получил ожидаемого подтверждения или ответы после повтора заданного числа раз. Это может быть связано с отключением от сети узла назначения.

### Item 252 - Rcv Transaction Full (переполнение базы данных Rcv)

Количество раз, когда входящий пакет был отброшен, потому что не было места в базе данных транзакции.

### Item 253 - Lost Messages (Потерянные сообщения)

Количество раз, когда входящий пакет был отброшен из-за отсутствия доступного буфера приложения.

### Item 254 - Missed Messages (Потерянные сообщения)

Количество раз, когда входящий пакет был отброшен из-за отсутствия доступного буфера сети.

### Item 255 - IR Processing Mode (Режим обработки IR)

Этот пункт используется для выбора режима обработки для ИК-детектора.

значение	Описание
1	TDSA
3	TDSA and Quick

# Item 256 - UV Auto Oi Test Frequency (Частота теста UV Auto Oi)

Этот пункт используется для выбора того, как часто выполняется автоматический тест UV Oi, доступные диапазоны см. в устройстве.

# Item 257 - IR Auto Oi Test Frequency (Частота теста IR Auto Oi)

Этот пункт используется для выбора того, как часто выполняется автоматический тест IR Oi, доступные диапазоны см. в устройстве.

### Item 258 - Consecutive UV Failed Oi Tests For Fault

Этот пункт используется для выбора того, сколько автоматических тестов Оі должны окончиться неудачей, до создания сообщения неисправности.

### Item 259 - UV Counts per Second (отсчеты УФ)

Этот пункт будет отображать уровень сигнала UV.

### Item 260 - IR Signal Level (Уровень сигнала IR)

Этот пункт будет отображать уровень сигнала IR.

### Item 261 - TDSA IR Alarm (Тревога TDSA IR)

Этот пункт становится истинным, когда детектор IR создает пожарную тревогу TDSA.

### Item 262 - UV Pre Alarm (Тревога UV Pre )

Для новых платформ детекторов пламени, этот пункт становится истинным, когда число отсчета UV в секунду превышает ½ количества, необходимого для сигнала тревоги.

### Item 263 - IR Pre Alarm (Тревога IR Pre )

Для новых платформ детекторов пламени, этот пункт становится истинным, когда 18 или более поворотных моментов обнаружено за период 10 секунд.

### Item 264 - UV Oi Calibration Active (Калибровка UV Oi активна)

Этот пункт становится верным, когда калибровка UV Оі активна.

### Item 265 - IR Oi Calibration Active (Калибровка IR Oi активна)

Этот пункт становится верным, когда активна калибровка IR Oi.

### Item 266 - UV Oi Fault (Неисправность UV Oi)

Этот пункт становится верным, когда происходит неисправность ручного или автоматического теста UV Oi.

### Item 267 - IR Oi Fault (Неисправность IR Oi)

Этот пункт становится верным, когда происходит неисправность ручного или автоматического теста IR Oi.

Version 6.0

# Item 268 - UV Oi Calibration Fault (Неисправность калибровки UV Oi)

Этот пункт становится верным, когда происходит неисправность калибровки UV Oi. Лампа UV Oi включена и ей разрешено 2 секунды для стабилизации. Среднее число отсчетов в секунду определено. Среднее число отсчетов должно быть в установленном пределе (150 до 250). В противном случае, может произойти неисправность калибровки Oi.

# Item 269 - IR Oi Calibration Fault (Неисправность калибровки IR Oi)

Этот пункт становится верным, когда происходит неисправность калибровки IR Oi. Лампа IR Oi включена и ей разрешено 1 секунда для стабилизации. Уровень Oi установлен на 1.55 В. Средний уровень энергии определен. Если уровень энергии вне заданных пределов (68 до 72), уровень Oi увеличивается или уменьшается шагами 1 D/A (20 мВ). Эта последовательность повторяется каждые 320 мс, пока энергия в целевом окне. Новый тест порога энергии Oi на ¼ от найденной цели. Порог и соответствующий уровень Oi сохраняются в энергонезависимой памяти. Если цель не будет найдеан в течение 15 секунд, калибровка IR Oi считается неудавшейся.

# Item 270 - Start UV Oi Calibration (Старт калибровки UV Oi)

Этот пункт команды предназначен для запуска процесса калибровки UV Oi. Контроллер очищает этот пункт после того, как команда отправляется к детектору.

### Item 271 - Comm Fail Mode (Режим потери коммуникации)

Пункт определяет, в какое состояние должен перейти выход при потере связи с контроллером. 1= (по умолчанию) Hold Last State\* .2= Failed Off .3= Failed On

# Item 272 – Heater Enable Config (конфигурация обогрева)

Этот пункт определяет начальное состояние обогревателя при включении. Предполагается, что нагреватель перейдет в это состояние при включении питания.

### Item 273 - Activate Cancel (Отмена активации)

Установка этого бита управления вызывает такое же действие, как нажатие кнопки отмены на лицевой панели контроллера. Контроллер очищает этот бит управления после выполнения соответствующего действия.

# Item 274 - Activate Enter (Ввод активации)

Установка этого бита управления вызывает такое же действие, как нажатие кнопки ввода на лицевой панели контроллера. Контроллер очищает этот бит управления после выполнения соответствующего действия.

# Item 275 - Activate Next (Следующий)

Установка этого бита управления вызывает такое же действие, как нажатие кнопки Следующий на лицевой панели контроллера. Контроллер очищает этот бит управления после выполнения соответствующего действия.

# Item 276 - Activate Previous (Предыдущий)

Установка этого бита управления вызывает такое же действие, как нажатие кнопки Предыдущий на лицевой панели контроллера. Контроллер очищает этот бит управления после выполнения соответствующего действия.

### Item 277 - Actual State (действительное состояние)

Эта переменная сохраняет фактическое состояние входа перед применением запрещения.

# Item 278 - Device Config Step (шаг конфигурации устройства)

Эта переменная сохраняет шаг конфигурации устройства. Этот пункт предназначен только для диагностики системы.

### Item 279 - mA Range Low

Это значение определяет точку «низкая/нулевая» для входного канала 4 до 20 мА. Типичные значения будут 0.0 или 4.0.

### Item 280 - mA Range High

Это значение определяет точку полная шкала для входного канала 4 до 20 мА. Типичное значение будет 20.0.

### Item 281 - Out of Range Low Level (mA)

Это значение определяет порог тока низкого уровня для неисправности out of range low.

#### Item 282 - Out of Range High Level (mA)

Это значение определяет порог тока высокого уровня для неисправности out of range high.

#### Item 283 - Out of Range Low Fault

Этот пункт становится истинным, когда измерение на аналоговом входе ниже "Out of Range Low Level".

### Item 284 - Out of Range High Fault

Этот пункт становится истинным, когда измерение на аналоговом входе выше "Out of Range High Level".

### Item 285 - Low Alarm Direction (направление тревоги Low Alarm)

Этот пункт определяет, должна ли тревога сигнализироваться, когда уровень сигнала увеличивается или уменьшается. Если этот элемент установлен на 1, сигнализация будут активна, когда сигнал выше порога. Если этот элемент установлен на 2, сигнализация будут активна, когда сигнал ниже порога.

Значение	Режим
1	Тревога выше порога
2	Тревога ниже порога

### Item 286 - High Alarm Direction (направление тревоги High Alarm)

Смотри пункт 285.

### Item 287 - Low Alarm Deadband (мертвая зона Low Alarm)

Этот параметр определяет величину мертвой зоны, которая должна быть использована для low alarm.

#### Item 288 - High Alarm Deadband (мертвая зона High Alarm)

Этот параметр определяет величину мертвой зоны, которая должна быть использована для high alarm.

### Item 289 - Redundancy Enable (Разрешить избыточность)

Этот пункт определяет, является ли контроллер частью пары избыточности. Система будет считаться неисправной, если выбрана избыточность, и контроллеры не работают вместе. Этот пункт должен быть установлен в 0 на неизбыточной системе и установлен в 1 для первичного контроллера с резервированием.

### Item 290 - Redundancy Fault (Неисправность избыточности)

Этот пункт указывает на обнаруженную неисправность резервирования. Подробности см. в Redundancy Fault Code (пункт 291) в случае неисправности.

Version 6.0

# Item 291 - Redundancy Fault Code (Код неисправности избыточности)

Этот пункт может быть использован для определения причины неисправности резервирования.

Код	Описание
0	Нет неисправности
1	Тревога ниже порога
2	Нет связи с контроллером
3	Ошибка парсирования
4	Ошибка Ack Comm
5	Ошибка Standby
6	Ошибка Program Flow
7	Ошибка LON A Interface
8	Ошибка LON B Interface
10	Ошибка Application Memory
11	Ошибка User Logic
12	Недействительная конфигурация
13	Нет коммуникации Lon контроллеров
14	Ошибка в ответной реакции

### Item 292 – Request Manual Switch (Запрос ручного включения)

Этот элемент управления используется только в конфигурации с резервированием контроллеров. Когда этот бит установлен в Master контроллере, инициируется переключатель в запасном контроллере. Переключатель может произойти только, если резервный контроллер в режиме онлайн и в исправном состоянии.

# Item 293 - Beeper Status (Состояние зуммера)

Состояние внутреннего звукового зуммера отражается с помощью этой переменной.

Состояние зуммера		
Значение	Описание	
0	Выкл.	
1	Тест зуммера (во время теста ламп)	
2	Тревога газа	
3	Неисправность	
4	Надзор	
5	Пож	

# Item 294 - Communication Option Board Туре (Тип опциональной платы коммуникации)

Этот элемент конфигурации определяет, какой тип опциональной платы коммуникации установлен.

Тип платы коммуникации	
Значение	Описание
0	Ν
1	Тур

# Item 295 - Smoke Detector Туре (Тип детектора дыма)

Этот пункт выбирает тип детектора дыма.

Value	Detector Type
0	Invalid
1	Apollo
2	Fenwal

# Item 296 - Abort Mode (Режим отмены)

Этот пункт выбирает тип режима прерывания.

Значение	Режим
0	Invalid
1	Mode 1
2	Mode 2
3	IRI Mode

Режим 1: После активации, таймер будет вести обратный отсчет, и удержится на 10 секундах, после освобождения, таймер продолжит отсчет до нуля.

### Только этот режим совместим с UL 864.

**Режим 2:** После активации, таймер сбрасывается в начальное значение, после освобождения, таймер продолжит отсчет до нуля.

**Режим IRI:** эта функция аналогична "Режиму 1", с тем исключением, что прерывание будет функционировать только в случае его проведения до получения второй сигнализации.

### Item 297 - Detection Style (Способ детектирования)

Этот пункт выбирает стиль детектирования – Single или Cross Zoned. Когда выбрана одна зона, выпуск активируется тогда, когда активируется какой-либо вход. Режим перекрестной зоны требует, чтобы оба входа были активны до того, как активируется выброс.

Значение	Режим
0	Invali
1	Single Zone (1 зона выброса)
2	Cross Zoned (2 зона выброса)

### Item 298 - Control Mode (Режим управления)

Этот пункт выбирает встроенный режим логического управления.

Значение	Режим
0	Invalid
1	Только встроен. логика
2	Только Controller
3	Режим Back-up

13-94

**Embedded Logic Only:** В этом режиме устройство будет всегда использовать встроенную логику и игнорировать сообщения управления от контроллера.

**Controller Only:** В этом режиме устройство будет принимать информацию управления от контроллера и никогда не будет использовать встроенную логику. Если связь с контроллером теряется, выходы сохраняют свое последнее состояние.

**Back-up Mode:** В этом режиме устройство будет принимать информацию управления от контроллера и использовать встроенную логику только тогда, когда теряется связь с контроллером.

# Item 299 - Detection Circuit Delay (Задержка цепи детектирования)

Этот пункт позволяет выбрать время задержки, которое будут применяться к детектору, а также ручному выбросу (30 секунд макс. для ручного выброса, это будет обрабатываться полевым устройством). Диапазон задержки выбора от 0 до 60 секунд с шагом 10 секунд. Это также можно назвать таймером прерывания, он дает пользователю возможность задержать выброс на время расследования.

### Item 300 - Abort Active (Отмена активна)

Этот пункт является истинным, когда вход прерывания выброса активен. Ранее использовался с модулем IPM (DCIO дыма).

### Item 301 - Manual Release Active (Ручной выброс активен)

Этот пункт является истинным, когда вход Manual Release активен. Ранее использовался с модулем IPM (DCIO дыма)..

### Item 302 and 303 - Zone 1 and 2 Alarm (Тревога зоны 1 и 2)

Эти пункты отражают состояние сигнализации шлейфа детектора дыма. Ранее использовались с модулем IPM (DCIO дыма).

#### Item 304 - Signal Circuit Active

Этот пункт является истинным, когда активна цепь сигнала тревоги (выход SAM). Ранее использовался с модулем IPM (DCIO дыма).

### Item 305 and 306 - Release Circuit 1 and 2 Active

Эти пункты отражают состояние выхода выброса. Ранее использовались с модулем IPM (DCIO дыма).

### Item 307 -. Manual Reset Required (Требуется ручной сброс)

Этот пункт является истинным, когда IPM запрашивает ручной сброс.

#### Item 308 - Embedded Abort Timer (Встроенный таймер отмены)

Этот пункт содержит оставшееся время во встроенном таймере отмены.

### Item 309 - One Zone Bell Tone (звук для одной зоны)

Этот пункт используется для выбора звука колокола, когда одна зона IPM находится в состоянии тревоги и разрешен режим встроенной логики.

Value	Tone
0	Off
1	Continuous
2	60 BPM
3	120 BPM
4	Temporal
5	Trouble
6	Supervisory

### Item 310 - Two Zone Bell Tone (звук для двух зон)

Этот пункт используется для выбора звука колокола, когда вторая зона IPM находится в состоянии тревоги и разрешен режим встроенной логики.

. См. пункт 309, список разрешенных звуков. Спецификация сообщает, что "программа будет предотвращать одновременный одинаковый выбор (309 и 310)".

### Item 311 - Manual Release Delayed (Задержка ручного выброса)

Сначала использовалось с IPM для выбора того, должен ли быть отложен ручной выброс или нет. Когда установлен, выброс откладывается на выбранное время, если очищен, то выброс происходит немедленно.

### Item 312 - Serial Port 2 Protocol (Протокол последовательного порта 2)

Протокол настраиваемого последовательного порта 2 настраивается этой переменной.

Протоколы посл. порта	
Значение	Описание
1	Порт не используется
2	Modbus клиент
3	Modbus мастер

# Item 313 - Serial Port 2 Baud Rate (Скорость последовательного порта 2)

Скорость передачи данных для конфигурируемого последовательного порта 2 устанавливается с помощью этой переменной. Скорость передачи данных по умолчанию 9600.

Коды скорости, бод	
Код	Скорость
3	9600
4	19.5K
5	38.4K
6	57.6K
7	115.2K
8	230.4K

### Item 314 - Serial Port 2 Parity (Четность последовательного порта 2)

Настройка четности для конфигурируемого последовательного порта 2 устанавливается с помощью этой переменной. Четность по умолчанию "None". См. раздел по типам данных в этом документе.

### Item 315 - Serial Port 2 Address (Адрес последовательного порта 2)

Это поле адреса используется для протокола Modbus, действительные адреса Modbus находятся в диапазоне от 1 до 247, значение по умолчанию 1.

### Item 316 - Serial Port 3 Protocol (Протокол последовательного порта 3) Протокол настраиваемого последовательного порта 3 настраивается этой переменной

Протоколы посл. порта	
Значение	Описание
1	Порт не используется
2	Modbus клиент
3	Modbus мастер
4	S³

# Item 317 - Serial Port 3 Baud Rate (Скорость последовательного порта 3)

Скорость передачи данных для конфигурируемого последовательного порта 3 устанавливается с помощью этой переменной. Разрешенные скорости передачи данных в таблице ниже.

Коды скорости, бод	
Код	Скорость
3	9600
4	19.2K
5	38.4K
6	57.6K
7	115.2K
8	230.4K

# Item 318 - Serial Port 3 Parity (Четность последовательного порта 3)

Четность последовательного порта 3 устанавливается этой переменной. Четность по умолчанию "None". См. раздел по типам данных в этом документе.

# Item 319 - Serial Port 3 Address (Адрес последовательного порта 3)

Это поле адреса используется для протокола Modbus, действительные адреса Modbus находятся в диапазоне от 1 до 247, значение по умолчанию 1.

### Item 320 - Serial Port 4 Protocol (Протоколы последовательного порта 4)

Протокол настраиваемого последовательного порта 4 настраивается этой переменной

Протоколы посл. порта	
значение	Описание
1	Порт не используется
2	Modbus клиент
3	Modbus мастер
# Item 321 - Serial Port 4 Baud Rate (Скорость последовательного порта 4)

Скорость передачи данных для конфигурируемого последовательного порта 3 устанавливается с помощью этой переменной. Разрешенные скорости передачи данных в таблице ниже.

Код Baud Rate	
Код	Скорость
3	9600
4	19.2K
5	38.4K
6	57.6K
7	115.2K
8	230.4K

# Item 322 - Serial Port 4 Parity (Четность последовательного порта 4)

Четность последовательного порта 4 устанавливается этой переменной. Четность по умолчанию "None". См. раздел по типам данных в этом документе.

## Item 323 - Serial Port 4 Address (Адрес последовательного порта 4)

Поле адреса зарезервировано для использования в будущем.

# Item 324 - Master Controller (Мастер контроллер)

Этот пункт установлен истинным, когда контроллер управляет выходами LON, режим мастера. Контроллер в режиме ожидания (Горячий резерв) снимет этот пункт.

### Item 325 - RS485 Ground Fault (неисправность заземления)

Этот элемент используется для сигнализации замыкания на землю порта RS485 на опциональной плате коммуникации.

# Item 326 - Communication Option Board Fault (Неисправность опциональной платы коммуникации)

Этот элемент используется для сигнализации неисправности опциональной платы. Неисправность истинна, когда опциональная плата коммуникации отсутствует, или установлена/выбрана плата неправильного типа.

# Item 327 - Invalid Device Parameter

### (Недействительные параметры устройства)

Этот пункт используется для сигнализации о том, что конфигурация устройства является недействительной. Ранее использовался с детектором X3302.

# Item 328 - Diminished Detection (Уменьшенная возможность детектирования)

Этот пункт используется для сигнализации о том, что способность детектирования детектора уменьшилась. Ранее использовался с детектором X3302.

### Item 329 - Detection Disabled (Детектирование отключено)

Этот пункт используется для сигнализации о том, что способность детектирования детектора пламени уменьшилась. Ранее использовался с детектором X3302.

# Item 330 - Start Calibration (Старт калибровки)

Этот элемент управления используется для запуска калибровки устройства.

Version 6.0

# Item 331 - Abort Calibration (Отмена калибровки)

Этот элемент управления используется для отмены последовательности калибровки.

# Item 332 - Calibration Step (Шаг калибровки)

Этот элемент используется для индикации шага калибровки. Каждый тип устройств может определить значение каждого шага.

## Item 333 - Lon Overload Fault (Неисправность перегрузки Lon)

Этот элемент используется для указания, что пользовательская логика пытается записать больше данных на устройствах выхода LON, чем LON может вместить.

### Item 334 – User String Display Enable (разрешить вывод строки на дисплей)

Когда этот элемент конфигурации верный, текст дескриптора контроллера (пункт 9) будет отображаться на лицевой плате контроллера в нормальном режиме (марки прокрутки).

## Item 335 - Controller Display Mode (Режим дисплея контроллера)

Европейские нормы (EN54) требуют, чтобы специальная информация отображалась контроллером. Эти требования также указывают специальные режимы эксплуатации, которые отличаются от традиционных режимов Premier. Этот пункт используется для выбора режима работы. Этот список может увеличиться со временем, отражая различные требования.

Режим дисплея контроллера	
Значение	Режим
1	Traditional
2	International

### Item 336 - User Alarm (Тревога пользователя)

Этот элемент используется только внутри логической функции AlarmTrigger и не связан с конкретным устройством.

#### Item 337 - First Stage Alarm (Первая ступень тревоги)

Первый выход тревоги детектора X3301A Automotive.

#### Item 338 - Second Stage Alarm (Вторая ступень тревоги)

Второй выход тревоги детектора X3301A Automotive.

#### Item 339 - Config Port Relay Control (конфигурация реле порта)

Этот пункт состояния используется для управления реле, которое переключает последовательный порт от первичного контроллера на вторичный контроллер. Этот пункт становится верным, когда последовательная линия должна быть подключена к вторичному контроллеру. Последовательная линия, как правило, направлена к мастер-контроллеру за исключением процесса настройки. В пользовательской логике этот бит должен быть подключен к одному из реле контроллеров. Нормально открытые контакты двух реле (по одному от каждого контроллера) должны быть включены вместе параллельно для управления внешним реле, которое переключает линии коммуникации Rx и Tx.

#### Item 340 – Alarm Hold Timer (Таймер удержания тревоги)

Ранее использовалось с детектором X3301 Automotive. См. спецификацию X3301 Automotive.

#### Item 341 - Stage 2 Delay Timer (Ступень 2 задержки тревоги)

Ранее использовалось с детектором X3301 Automotive. См. спецификацию X3301 Automotive.

#### Item 342 - Small Fire DelayTimer (Таймер задержки Small Fire)

Ранее использовалось с детектором X3301 Automotive. См. спецификацию X3301 Automotive.

# Item 343 - Suppression Timer (Таймер подавления)

Ранее использовался с детектором Automotive MIR Flame Detector (X3301). Подробности см. в спецификации AMIR X3301.

## Item 344 – Lon Diagnostic Fault (Авария диагностики Lon)

Это новая неисправность, используемая полевыми устройствами по SIL. Контроллер будет выдавать эту ошибку, когда процент пропущенных сообщений о состоянии устройства превышает 10% от обоих каналов.

# Item 345 - SIL Device (Устройство SIL )

Когда этот бит конфигурации установлен, он сообщает контроллеру или полевым устройствам, что они должны соответствовать правилам эксплуатации по IEC61508 (SIL2). Контроллеры настроены по приборам заводских испытаний для работы по SIL. Когда контроллер установлен для работы SIL, дополнительная диагностика проводится на постоянной основе. Контроллер будет сигнализировать "неправильный тип устройства" если заводская конфигурация не соответствует настройкам конфигурации, загруженным с S<sup>3</sup>.

# Item 346 - Internal Voltage Fault

### (Неисправность внутреннего напряжения)

Этот бит неисправности устанавливается, если диагностика оборудования обнаруживает проблемы с одним из внутренних источников питания. Ранее использовалось с устройством EDIO-SIL.

## Item 347 - Hardware Fault (Аппаратная неисправность)

Этот бит неисправности устанавливается, если диагностика оборудования обнаруживает проблемы, связанные с аппаратурой. Ранее использовалось с устройством EDIO-SIL

# Item 348 - PWM Fault (Неисправность PWM )

Этот бит неисправности устанавливается, если диагностика оборудования обнаруживает проблемы, связанные с широтно-импульсным модулятором PWM (Pulse Width Modulator). Ранее использовалось с устройством EDIO-SIL.

# Item 349 - Rogue Device (Дефект устройства)

Этот бит неисправности устанавливается, если контроллер обнаруживает два устройства по тому же адресу.

# Item 350 - LON Pattern Test (тест LON)

Этот бит неисправности устанавливается, если сообщения LON некорректны или отсутствуют.

### Item 351 - Watch Dog Timer Fault (Авария таймера сторожевой схемы)

Этот бит неисправности устанавливается, если тест при включении обнаруживает, что таймер сторожевой схемы работает неправильно.

## Item 352 - Controller Inhibit Mode (Режим запрета контроллера)

В режиме *Alarms only*, функция запрета запрещает только тревоги. Режим *Alarms and Fault* Mode запрещает все неисправности, которые запускают как реле неисправности контроллера, так и сигнал тревоги. Режим *Alarms and Fault* также совместим с EN54.

Режим запрета управления	
Значение	Режим
1	Только тревоги
2	Тревоги и неисправности (EN54)

# Item 353 - Controller Fault (Неисправность контроллера)

Этот светодиод неисправности устанавливается, когда контроллер сбрасывается из-за сброса сторожевой схемы Watch Dog Reset. Он может быть очищен только при повторном включении питания.

### Item 354 - TX Lamp Fault (Неисправность лампы TX)

Неисправность *Open path* устанавливается, когда приемник определил, что передатчик мигает в режиме неисправности. Этот режим указывает, что лампа В передатчика активна в настоящее время.

### Item 355 - Beam Block (блокировка луча)

Приемник Open Path был блокирован от всех событий мигания.

## Item 356 - ADC Saturation (насыщение ADC)

Приемник и передатчик Open Path слишком близко друг от друга.

# Item 357 - Cal Active at Start (-Cal активен при старте)

Эта неисправность активна, если переключатель входа, то есть, контакт 13 на плате контактов, закрыт во время включения. Эта ошибка не является активной для закрытия геркона при запуске.

### Item 358 – Noise Fault (Неисправность шума)

Это ошибка помехи. Она, как правило, не происходит сама по себе.

### Item 359 - Channel Fault Warning (предупреждение неисправности)

Это ошибка, которая связана с каждым каналом многоканального полевого устройства. Она активируется, когда есть какая-либо неисправность, которая влияет на канал. Канал может работать или не работать. Это применимо только, когда режим запрета контроллера *Controller Inhibit Mode* установлен в запрет неисправностей *Fault Inhibit*.

### Item 360 - Gas Diode Gain (Усиление диода газа)

Это текущая настройка программируемого усилителя, используемого для газовых сенсоров Open Path. Установка может принимать значение от 1 до 7.

# Item 361 - Beam Block Delay (Задержка блока луча)

Задержка блока луча используется с Open Path. Это количество времени, которое должно пройти прежде, чем заблокированный луч будет определяться, как неисправный. Задержка настраивается от 1 минуты до 60 минут.

# Item 362 - Standby Power Fault 1 (Неисправность резервного питания 1)

Резервный контроллер устанавливает этот статус переменной, если на входе питания #1 обнаружено низкое напряжение.

# Item 363 - Standby Power Fault 2 (Неисправность резервного питания 2)

Резервный контроллер устанавливает этот статус переменной, если на входе питания #2 обнаружено низкое напряжение.

# Item 364 - Standby LON Fault (Неисправность резерва LON)

Резервный контроллер устанавливает этот параметр, если обнаруживается неисправность Lon.

# Item 365 - Standby LON Gnd Fault (Неисправность LON Gnd резерва)

Если этот пункт истинный, резервный контроллер обнаружил замыкание на землю.

### Item 366 - Standby Controller Fault (Неисправность резервного контроллера)

Этот пункт истинный, когда резервный контроллер был сброшен сторожевой схемой Watch Dog.

## Item 367 - HSSL Communication Fault (Неисправность коммуникации HSSL)

Этот пункт истинный, когда мастер контроллер потерял связь с резервным контроллером.



Detector Electronics Corporation 6901 West 110th Street Minneapolis, MN 55438 USA

T: 952.941.5665 or 800.765.3473 F: 952.829.8750

