



Руководство по эксплуатации

BRC 535

Выносного пульта управления для линейного дымового извещателя

Версия 1.0



История документа

Первое издание

Дата 28.04.2010

Оглавление

1. Представление выносного пульта BRC 535	6
1.1 Комплект поставки BRC 535	6
1.2 Описание пульта BRC 535	6
1.3 Включение	6
1.4 Представление главного меню	7
1.5 Обращение с батареями	7
2 Общее представление системы BSD 535 – BRC 535	8
2.1 Введение	8
2.2 Рабочий режим системы: режим «Пульт»	8
2.3 Язык дисплея	8
2.4 Подсоединение пульта BRC 535	9
2.5 Описание клавиш	9
2.6 Подача питания к извещателю	10
2.7 Включение пульта	10
2.8 Режим «Пульт»	10
2.9 Режим «Пульт»	11
2.10 Выключение пульта	11
3 Описание разделов меню	12
3.1 Используемые условные обозначения	12
3.2 Главное меню	12
3.3 Меню 1	13
3.4 Меню 2	13
4 Подробное описание функций	14
4.1 Версия ПО дисплея	14
4.2 Юстировка	14
4.3 Проверка цели	16
4.4 Проверка работоспособности	16
4.5 Сброс	17
4.6 Выбор чувствительности сигнала тревоги	18
4.7 Управление фильтрацией сигнала неисправности	18
4.8 Управление фильтрацией сигнала заслепления	18
4.9 Настройка реле	19
4.10 Настройка и контроль адреса DEFNET	20
4.11 Время и дата	20
4.12 Отображение активных настроек	21
4.13 Возврат к заводским настройкам	21
4.14 События, сохранённые в памяти	21
4.15 Данные о статусе извещателя	23
5 Используемые термины и сокращения	24

1 Представление выносного пульта BRC 535

Пульт BRC 535 является вспомогательным инструментом для установки, ввода в эксплуатацию и обслуживания линейного дымового извещателя SEFI версии CO2 и выше. Кроме того, пульт может использоваться для настройки и контроля газовых извещателей серий DRS900, GD1XXC и GD1XXA.

В данном руководстве описывается:

- Работа пульта BRC 535 без соединения с BSD 535
- Работа пульта BRC 535 при соединении с BSD 535.

1.1 Комплект поставки BRC 535:

BRC 535 в комплекте упакован в транспортировочный кейс. Комплект поставки включает:

- Пульт BRC 535;
- Зарядное устройство;
- 4 батареи AA / 1.2В / NiMH, ёмкостью 2300 мА/ч;
- Ремень;
- 2 соединительных кабеля (для подсоединения дымового или газового извещателя).

1.2 Описание пульта BRC 535



Вид спереди пульта BRC 535

Компоненты пульта:

- Дисплей A2 x 16 символов;
- 16 клавиш (10 клавиш на цифровой клавиатуре + 6 клавиш навигации);
- Зелёная индикаторная лампочка LINK / «СВЯЗЬ»;
- 3 светодиодные индикаторные лампочки (1 красная (LED 1), 1 жёлтая (LED 2), 1 зелёная (LED 3));
- Зуммер.

1.3 Включение



Для включения пульта нажмите клавишу ENTER / «Ввод». На дисплее отобразится версия ПО пульта. Для выключения пульта удерживайте нажатой клавишу ENTER более 2 секунд. Если в течение 2 минут пульт не используется или не устанавливается соединение, пульт автоматически отключается для экономии заряда батарей. При включении / выключении или наоборот клавиша ENTER должна оставаться неактивной не менее 3 сек.

1.4 Представление главного меню

Пульт имеет главное меню. Оно активно, когда пульт не подсоединен к извещателю.

Это меню используется для:

- Выбора типа извещателя;
- Выбора языка;
- Отображения статуса заряда батарей;
- Отображения номера партии пульта.

1.4.1 Описание главного меню:


Главное меню	Дымовой извещатель	Попытка установки соединения с линейным дымовым извещателем
	Газовый извещатель	Попытка установки соединения с газовым извещателем класса GD1xx или DRS-9xx
	Язык	французский английский итальянский немецкий голландский
	Статус заряда батареи	Отображает статус заряда батареи в процентах
	Номер партии пульта	Отображает номер партии пульта

1.5 Обращение с батареями

Для перезарядки батарей подсоедините зарядное устройство к пульту с помощью коннектора, расположенного на правой стороне пульта. Для батарей ёмкостью 2300 мА/ч время зарядки составляет 15 часов. Это время может варьироваться в зависимости от ёмкости батарей и степени разрядки. В любом случае, не рекомендуется заряжать батареи более 24 часов. Слишком долгая зарядка батарей может повредить батареи. Пульт может работать от:

- Батарей;
- Батарей с подсоединённым зарядным устройством;
- Сети с подсоединённым зарядным устройством.

При работе пульта от батарей после включения на дисплее отображается статус заряда батарей. Если к пульту подсоединено зарядное устройство, после включения на дисплее отображается статус соединения.

	Предупреждение
<p>Для BRC 535 не разрешается использовать одноразовые батареи. Использование одноразовых батарей с BRC 535, подключённым к зарядному устройству, может привести к взрыву. Батареи, входящие в комплект поставки BRC 535, не подлежат возврату или замене.</p>	

1.5.1 Замена батарей

Замена батарей производится следующим образом:

- Вытащите BRC 535 из защитного футляра;
- Вытащите использованные батареи через крышку отсека для батарей на задней стороне BRC 535;
- Вставьте новые батареи;
- Вставьте BRC 535 в защитный футляр.

2 Общее представление системы BSD 535 – BRC 535

2.1 Введение

В этом и следующем разделах описывается работа линейного дымового извещателя SEFI версии CO2 и выше с пультом BRC 535.

Основные функции пульта:

- Упростить установку извещателя (настройка и контрольные проверки BSD 535);
- Помочь пользователю с вводом в эксплуатацию и обслуживанием BSD 535;
- Полностью заместить использование нажимных кнопок на BSD 535.

2.2 Рабочий режим системы: режим «Пульт».

Пульт имеет только один рабочий режим: «Пульт». В этом режиме в зависимости от статуса пользователя предусмотрены два независимых уровня доступа, представленных в форме меню:

- Меню 1 для установки BSD 535. Доступно для всех пользователей.
- Меню 2 для включения и обслуживания BSD 535. Доступ к нему защищён паролем.

Функции	Уровень доступа	
	Меню 1	Меню 2
Отображение актуальной версии ПО	x	x
Стандартная/точная юстировка	x	x
Проверка цели	x	x
Проверка работоспособности	x	x
Перезагрузка	x	x
Выбор чувствительности срабатывания сигнала тревоги		x
Настройка фильтрации сигнала неисправности		x
Настройка фильтрации сигнала заслепления		x
Настройка реле		x
Настройка и проверка адреса DEFNET		x
Дата и время		x
Отображение активной конфигурации		x
Возврат к заводским настройкам		x
История		x
Данные статуса извещателя (данные на контрольных выходах, результаты измерений)		x

2.3 Язык дисплея

По умолчанию в меню и подменю, отображаемых на дисплее пульта, используется английский язык. Перед подсоединением пульта можно изменить язык отображения информации на дисплее. Для этого выполните следующие действия:


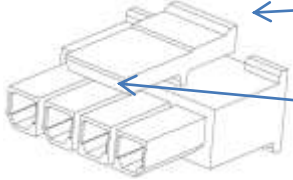
- Нажмите клавишу ENTER для включения пульта;
- Нажмите клавишу MENU / «МЕНЮ» для отображения меню терминала;
- Нажимайте указатель прокрутки вниз ↓ пока не отобразится надпись Language / «Язык»;
- Нажмите клавишу ENTER для входа в подменю Language.
- Выберите нужный язык и подтвердите нажатием клавиши ENTER.

2.4 Подсоединение пульта BRC 535

Пульт оснащён линией проводной связи. Его можно подсоединить:

- К извещателю;
- К соединительной коробке (BRU 535).

В обоих случаях подсоединение пульта выполняется через кабель. Соединение можно устанавливать при включённом или выключенном пульте.

 <p>Штырёк</p>	 <p>Ручка</p> <p>Мост</p>
Извещатель или соединительная коробка	Коннектор кабеля панели

2.4.1 Соединение


Коннектор кабеля пульта присоединяется к коннектору на настенном кронштейне BSD 535. Он снабжён защёлкивающимся фиксатором с мостом и расположенной за ним перекидной ручкой. Соедините оба коннектора так, чтобы они зафиксировались со щелчком.


2.4.2 Отсоединение

Для того, чтобы отсоединить пульт от BSD 535 или соединительной коробки, перед тем, как вытащить кабель из гнезда пульта, нажмите на основание ручки, чтобы разблокировать штырёк моста. После отсоединения кабеля от BSD 535 (или от соединительной коробки) производится автоматический сброс извещателя.

2.5 Описание клавиш

клавиша MENU	направляет пользователя в главное меню При выполнении калибровки эта клавиша не используется.
клавиша ESC / «ВЫХОД»	Используется для выхода из некоторых режимов.
Цифровые клавиши	Не являются функциональными клавишами, используются только для ввода адреса, даты и времени.
клавиша ENTER	Имеет две независимые функции: <ul style="list-style-type: none"> • Функция ON / OFF / «ВКЛ / ВЫКЛ»: если пульт выключен, при нажатии этой клавиши он включается. Если пульт включен, при длительном нажатии (более двух секунд) он выключается. • Функция навигации / подтверждения: нажатие клавиши – при включённом пульте – позволяет перейти на более низкий уровень в меню или подтвердить операцию.
клавиша F1	Перелистывает меню вверх
клавиша F2	Перелистывает меню вниз
клавиша F3	Используется для возврата в меню более высокого уровня

	<p>Примечание</p> <p>Каждое нажатие клавиши сопровождается звуковым сигналом.</p>
---	--

	<p>Примечание</p> <p>После нажатия клавиши перед следующим нажатием пользователю необходимо подождать одну секунду для приёма команды дисплеем. Слишком быстрое последовательное нажатие двух клавиш может помешать хорошей связи между извещателем и пультом. В таком случае на дисплее панели появляется сообщение COMMUNICATION ERROR / «ОШИБКА СВЯЗИ» и выполняется сброс BSD 535.</p>
---	---

2.6 Подача питания к извещателю

Пульт оснащён батареями, что позволяет подавать питание к извещателю, если он не подсоединён к ECS. Если извещатель включён в шлейф или линию входа данных, подача питания от пульта к извещателю BSD 535 не осуществляется.

	<p style="text-align: center;">Примечание</p> <p>Функция подачи питания позволяет выполнять настройку BSD 535 без включения в шлейф. При этом электрическое соединение необходимо установить до начала настройки.</p>
--	--

2.7 Включение пульта

Подсоедините пульт к извещателю. Для включения пульта нажмите клавишу ENTER. После включения пульта:

- На дисплее отображается номер версии ПО BSD 535;
- Загорается и непрерывно горит зелёная индикаторная лампочка;
- Система «извещатель – пульт» Переключается в режим «Пульт».

	<p style="text-align: center;">Предупреждение</p> <p>Сразу после подсоединения к извещателю BSD 535 и установления соединения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если извещатель выключен и не находится в дежурном режиме, поступление сигналов прекращается (ВИ гаснет, из отчёта, передаваемого на главную установку, удаляются данные).
	<p style="text-align: center;">Предупреждение</p> <p>Перед использованием пульта рекомендуется отключить точку или зону.</p>
	<p style="text-align: center;">Примечание</p> <p>Если BSD 535 больше не питается от внешнего источника (шлейф, линия), перед тем, как на дисплее отобразится номер версии ПО необходимо дождаться инициализации BSD 535.</p>

2.8 Режим «Пульт»

В этом режиме BSD 535 передаёт сигнал о неисправности на главную установку. В каждой версии извещателя при переключении в режим «Пульт» ВИ (визуальный индикатор) не отображает информацию о неисправности.

После соединения пульта с BSD 535 и включения только он выполняет функцию устройства управления извещателем. Нажимные кнопки извещателя при нажатии неактивны.

В этом режиме различные функции пульта доступны путём перелистывания разделов меню, отображающихся после нажатия пользователем клавиши MENU.

2.9 Режим «Пульт»

В этом режиме BSD 535 передаёт сигнал о неисправности на центральную установку. В каждой версии извещателя при переключении извещателя в режим «Пульт» ВИ (визуальный индикатор) не показывает информацию о неисправности.

После соединения пульта с BSD 535 и включения только он выполняет функцию устройства управления извещателем. Нажимные кнопки извещателя при нажатии неактивны.

В этом режиме различные функции пульта доступны путём перелистывания разделов меню, отображающихся после нажатия пользователем клавиши MENU.

2.10 Выключение пульта












Для выключения пульта пользователь должен удерживать нажатой клавишу ENTER, пока дисплей не погаснет (удерживание клавиши нажатой в течение 2 секунд).

При выключении пульта выполняется сброс BSD 535.

3 Описание разделов меню

3.1 Используемые условные обозначения

Навигация по разделам меню пульта описана в виде блок-схем. Меню навигации не является циклическим. В следующей таблице приведены все условные обозначения, используемые в различных схемах.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ СИМВОЛ	ОПИСАНИЕ
	Текст внутри прямоугольника отображается на дисплее.
	Нажатие клавиши ENTER. Можно выполнить переход к подменю или подтвердить операцию.
	Нажатие клавиши F1. Перелистывает разделы меню вперёд.
	Нажатие клавиши F2. Перелистывает разделы меню назад.
	Нажатие клавиши F3. Используется для возврата в главное меню.
	Подтверждает нажатие цифровой клавиши.
	Переходит от одного экрана к другому без выполнения пользователем каких-либо действий.
	Или...или
	Многократное нажатие цифровой клавиши, сопровождающееся отображением текста, пока на дисплее полностью не отобразится нужная запись.
	В режиме «Юстировка» многократное повторение фазы ожидания, сопровождающееся фазой горизонтальной и вертикальной регулировки.
	Горизонтальная или вертикальная регулировка BSD 535, выполняемая пользователем.

3.2 Главное меню

Для входа в главное меню (MENU 0) нажмите клавишу MENU. В этом меню сгруппированы 2 уровня доступа 1 и 2, отображаемые в форме меню, соответственно называемые Menu 1 («Меню 1») и Menu 2 («Меню 2»). Доступ к меню 2 заблокирован паролем.

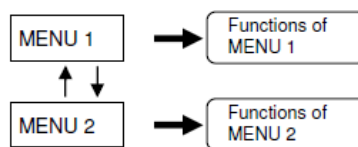


Схема главного меню

MENU 1	МЕНЮ 1
MENU 2	МЕНЮ 2
Functions of MENU 1	Функции МЕНЮ 1
Functions of MENU 2	Функции МЕНЮ 2

3.3 Меню 1

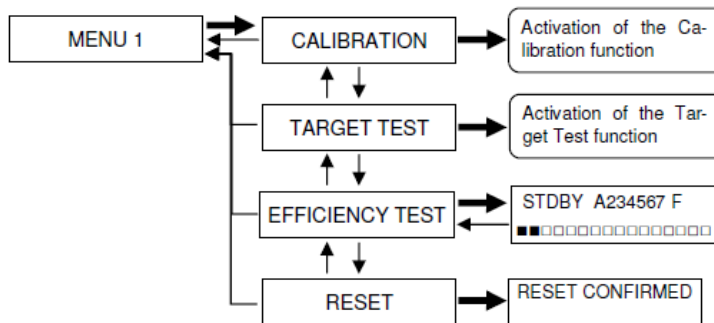


Схема МЕНЮ 1

MENU 1	МЕНЮ 1
CALIBRATION	ЮСТИРОВКА
TARGET TEST	ПРОВЕРКА ЦЕЛИ
EFFICIENCY TEST	ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ
RESET	СБРОС
Activation of the Calibration function	Активация функции «Юстировка»
Activation of the Target Test function	Активация функции «Проверка цели»
RESET CONFIRMED	СБРОС ПОДТВЕРЖДЁН

3.4 Меню 2

3.4.1 Доступ к меню 2

Для доступа к функциям меню 2 пользователь должен ввести 4-разрядный код. После ввода кода функции Меню 2 доступны без необходимости повторного ввода до отсоединения пульта от BSD 535.

3.4.2 Общее представление Меню 2

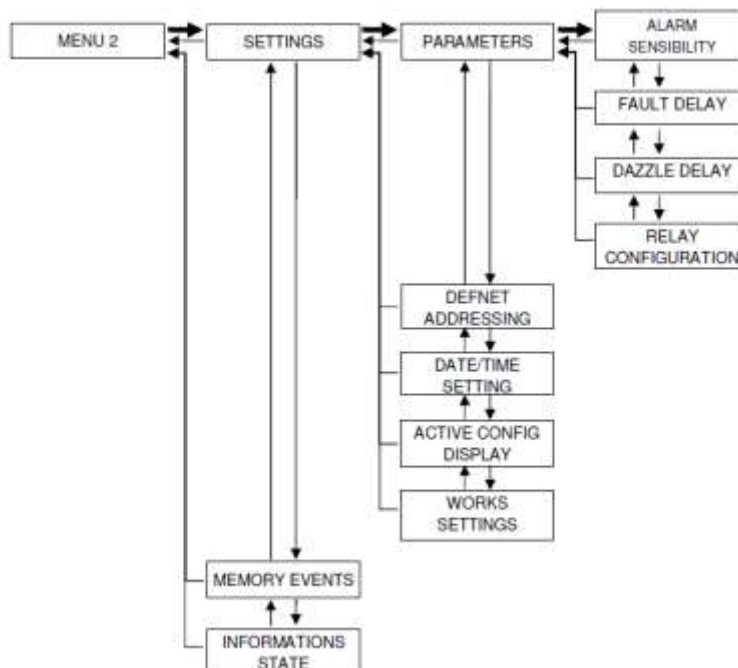


Схема Меню 2

MENU 2	МЕНЮ 2
SETTINGS	НАСТРОЙКИ
PARAMETERS	ПАРАМЕТРЫ
ALARM SENSIBILITY	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СРАБАТЫВАНИЯ СИГНАЛА ТРЕВОГИ
FAULT DELAY	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА НЕИСПРАВНОСТИ
DAZZLE DELAY	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА ЗАСЛЕПЛЕНИЯ
RELAY CONFIGURATION	НАСТРОЙКА РЕЛЕ
DEFNET ADDRESSING	НАСТРОЙКА АДРЕСА DEFNET
DATE/TIME SETTING	НАСТРОЙКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ
ACTIVE CONFIG DISPLAY	АКТИВНЫЕ НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ
WORKS SETTINGS	ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ
MEMORY EVENTS	СОХРАНЁННЫЕ СОБЫТИЯ
INFORMATION STATE	СТАТУС ДАННЫХ

Настройка адреса DEFNET отображается только в версиях DEFNET и CONVENTIONAL. Relay setting / «Настройка реле» отображается только в версии RELAY.

4 Подробное описание функций

4.1 Версия ПО дисплея

С помощью этих функций пользователь получает информацию об актуальной версии ПО BSD 535. После соединения пульта с BSD 535 и включения на дисплее пульта отображается номер версии. Отображение номера версии означает, что соединение пульта с извещателем установлено.

4.2 Юстировка

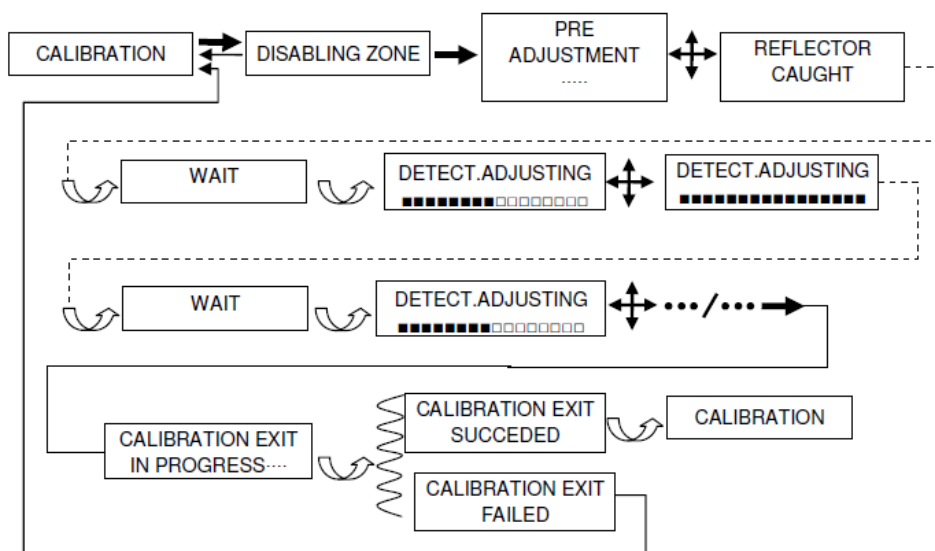


Схема работы в режиме «Юстировка»

CALIBRATION	ЮСТИРОВКА
DISABLING ZONE	ЗОНА БЛОКИРОВКИ
PRE ADJUSTMENT	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВКА
REFLECTOR CAUGHT	ОТРАЖАТЕЛЬ «ПОЙМАН»
WAIT	ЖДИТЕ
DETECT.ADJUSTING	РЕГУЛИРОВКА ИЗВЕЩАТЕЛЯ
CALIBRATION EXIT IN PROGRESS	ВЫПОЛНЯЕТСЯ ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА «ЮСТИРОВКА»
CALIBRATION EXIT SUCCEEDED	ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА «ЮСТИРОВКА» ВЫПОЛНЕН
CALIBRATION EXIT FAILED	НЕ УДАЛОСЬ ВЫПОЛНИТЬ ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА «ЮСТИРОВКА»

4.2.1 Представление


Процесс юстировки заключается в горизонтальной и вертикальной регулировке BSD 535 для приёма наиболее интенсивной части переданного импульса. Точная регулировка BSD 535 позволяет добиться оптимального соотношения «сигнал-шум».

4.2.2 Последовательность

Режим «Юстировка» можно описать в виде последовательных фаз, показанных в следующей таблице:

№	ЖК-ДИСПЛЕЙ	ОПИСАНИЕ	ЗУММЕР	ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА	МАКС. ВРЕМЯ
1		В ходе этой фазы при вращении регулировочного колёсика на отражатель передаётся слабое отражение от оптического импульса	/	зелёная, ровное свечение	Пока импульс не достигнет цели
2		Этот промежуточный этап демонстрирует, что цель «поймана». Пользователь не касается настроек BSD 535.	прерывный 2 сек.	красная, ровное свечение	2 сек
3		BSD 535 выполняет измерение параметров. Пользователь не касается настроек извещателя. Если измерение не может быть выполнено, вернитесь к шагу 1. Если измерение выполнено, переходите к шагу 4.	/	красная, ровное свечение	< 16 сек
4		На этом этапе выполняется регулировка с помощью регулировочного колёсика. В процессе необходимо, чтобы количество закрасненных квадратиков на шкальном индикаторе увеличивалось.	/	зелёная, ровное свечение	-Пока все квадратик не будут выделены серым -До сброса
5		Регулировка, выполняемая пользователем с помощью регулировочного колёсика, выполнена. Все квадратик закраснены. Пользователь прекращает выполнение регулировки с помощью колёсика. Возврат к шагу №3.	прерывный 2 сек.	красная, ровное свечение	Промежуточное изображение
5bis	 (пример)	Несмотря на выполняемую регулировку не все квадратик закрасняются. После получения максимального количества закрасненных квадратиков пользователь нажимает клавишу ENTER.	/	зелёная, ровное свечение	Пока максимальное количество квадратиков не окрасится в серый цвет
5ter		Вследствие неправильной регулировки квадратик не закрасняются. Возврат к шагу №3.	прерывный 2 сек.	красная, ровное свечение	Промежуточное изображение
6		После нажатия клавиши ENTER BSD 535 выполняет измерение параметров и сохраняет результаты. Кроме того, он сохраняет контрольное значение полученной интенсивности оптического излучения.	/	красная, ровное свечение	< 30 сек
7		По истечении 30 сек BSD 535 информирует пользователя о том, что выход из режима «Юстировка» выполнен правильно.	прерывный 3 сек.	зелёная, ровное свечение 3 сек.	Промежуточное изображение
8		По истечении 30 сек BSD 535 информирует пользователя о том, что выход из режима «Юстировка» выполнен неправильно. Необходима повторная регулировка.	в теч. установленного времени	красная, ровное свечение	Пока пользователь не нажмёт клавишу

Метод, используемый для регулировки извещателя, является циклическим. Повторно выполняются шаги 3-5. В ходе настройки пользователь должен выполнить, как правило, 2-5 повторений.

	<p style="text-align: center;">Примечание</p> <p>Если юстировка выполнена правильно, функция «Информация о статусе извещателя» (см. D 15) позволяет узнать сохранённые актуальные и контрольные параметры извещателя. Контрольный параметр должен составлять менее 200 единиц в зависимости от условий окружающей среды и расстояния между компонентами системы. Если выполнить функцию получения информации не удастся, выполните повторную юстировку извещателя.</p>
---	---

4.3 Проверка цели

4.3.1 Представление

«Проверка цели» производится после юстировки BSD 535. Эта функция предназначена, главным образом, для:


- Проверки настройки извещателя на отражатель, а не другой отражающий предмет.
- Проверки отсутствия мешающего отражающего предмета на пути оптического луча.

4.3.2 Последовательность

После появления на дисплее сообщения TARGET TEST, нажмите клавишу ENTER для начала выполнения функции. ВИ (визуальный индикатор) горит красным цветом и мигает. Закройте отражатель неотражающим затвором (например, чёрная матовая плёнка). Для этого может использоваться чёрная часть упаковки детектора.

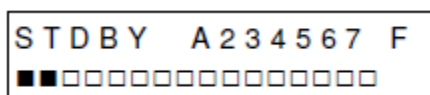
После 5-секундного периода:

- ВИ непрерывно горит зелёным цветом; ПРОВЕРКА ЦЕЛИ в норме.
- ВИ горит красным и мигает. ПРОВЕРКА ЦЕЛИ не в норме:
 - Извещатель настроен не на отражатель, а на другой отражающий объект. В этом случае повторно выполните юстировку и убедитесь, что извещатель правильно настроен на отражатель.
 - На пути оптического луча находятся один или несколько мешающих отражающих предметов. В этом случае такие объекты необходимо устранить.

	<p>Примечание</p> <p>Подтверждение ПРОВЕРКИ ЦЕЛИ (горит зелёная индикаторная лампочка) сопровождается продолжительным сигналом зуммера.</p>
---	--

4.4 Проверка работоспособности

Эта функция используется для отображения в форме шкального индикатора задымления свободного пространства, пересечённого оптическим лучом, выпущенным извещателем. Шкальный индикатор показан ниже:



Отображение проверки работоспособности

Эта функция может использоваться во время проверки.

Первая линия отображает :

- Область резерва/ожидания
- Пороговое значение для активации аварийного сигнала, от 2 до 7
- Пороговое значение отказа (D).

Каждая закрасненная серым цветом клетка второй линии соответствует уровню задымления свободного пространства.

В ходе этой проверки:

- Отправляется оптический сигнал с повторением каждые 5 сек.
- Извещатель посылает пользователю сигнал тревоги (посредством ВИ и индикаторной лампочки на извещателе) после 3 последовательных $V_{импульсов}$, значение которых ниже установленного значения порога срабатывания сигнала тревоги.
- Извещатель посылает пользователю сигнал неисправности (посредством ВИ и светодиода) после 10 последовательных $V_{импульсов}$, значение которых ниже установленного значения порога срабатывания сигнала неисправности.
-

4.4.1 Управление сигналами ВИ и светодиода

Подача сигнала тревоги действует до сброса. Если система всё ещё находится в режиме «Проверка работоспособности», отправка отчёта о проблеме отменяется после подачи 3 последовательных $V_{\text{импульсов}}$, значение которых выше установленного значения порога срабатывания сигнала тревоги. Отправка отчёта о проблеме отменяется, когда пользователь покидает режим «Проверка работоспособности».

4.4.2 Управление дисплеем

После подачи сигнала тревоги уровней 2-7 самое высокое значение сигнала тревоги, достигнутое 3 последовательными $V_{\text{импульсами}}$ в ходе проверки работоспособности, сохраняются. Максимальное зарегистрированное значение сигнала тревоги сохраняется до сброса извещателя. Для сигнала уровня D данные проверки работоспособности сохраняются при достижении 10 последовательными $V_{\text{импульсами}}$ порога срабатывания сигнала. Сохранённые результаты удаляются из памяти после превышения 3 последовательными $V_{\text{импульсами}}$ порога срабатывания сигнала. Сохранённые результаты удаляются из памяти при выходе из режима «Проверка работоспособности»,

4.4.3 Виды ошибок

4.4.3.1 Статус «Заслепление»

Если извещатель заслеплён:

- На дисплее появляется сообщение DAZZLE / «ЗАСЛЕПЛЕНИЕ»;
- для сообщения о неисправности загораются ВИ и светодиодная лампочка;
- зуммер выключается после передачи 1 звукового сигнала;

Система сообщает о статусе «Заслепление» (появление сообщения DAZZLE), если BSD 535 ранее находился в одном из следующих состояний:

- Дежурный режим;
- Предварительный сигнал тревоги (требующий подтверждения);
- Предварительный сигнал неисправности (требующий подтверждения).

Сообщение о статусе заслепления не может передаваться, если BSD 535 ранее находился в одном из следующих состояний:

- Тревога;
- Неисправность;
- Загрязнение.

4.4.3.2 Статус «Загрязнение».

При загрязнении извещателя:

- На дисплее отображается сообщение FOULING / «Загрязнение».
- ВИ и светодиодная лампочка загораются для сообщения о статусе «Загрязнение»;
- Зуммер выключается после 1 звукового сигнала.

4.5 Сброс

Если BSD 535 находится в статусе «Тревога», можно выполнить сброс с выносного пульта. С помощью функции «Сброс» статус «Тревога» удаляется, визуальный сигнал ВИ и индикаторная лампочка на пульте гаснут.

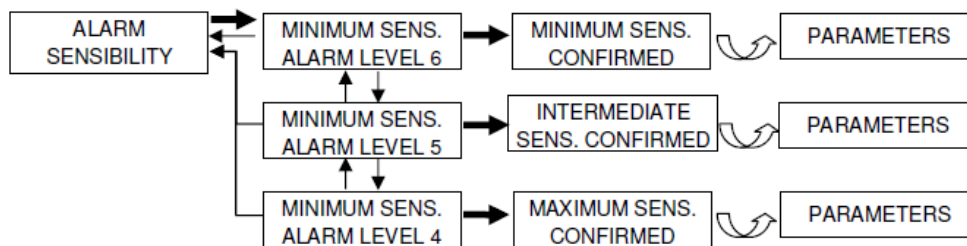


Примечание

После установления связи между пультом и BSD 535 средством уведомления об этом служит прекращение связи с BSD ECS.

4.6 Выбор чувствительности сигнала тревоги

4.6.1 Навигация



ALARM SENSIBILITY	ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СИГНАЛА ТРЕВОГИ
MINIMUM SENS. ALARM LEVEL 6	МИНИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ТРЕВОГИ 6
MINIMUM SENS. CONFIRMED	МИНИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПОДТВЕРЖДЕНА
PARAMETERS	ПАРАМЕТРЫ
MINIMUM SENS. ALARM LEVEL 5	МИНИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ТРЕВОГИ 5
INTERMEDIATE SENS. CONFIRMED	СРЕДНЯЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПОДТВЕРЖДЕНА
MINIMUM SENS. ALARM LEVEL 4	МИНИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ТРЕВОГИ 4
MAXIMUM SENS. CONFIRMED	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПОДТВЕРЖДЕНА

4.6.2 Описание

По умолчанию чувствительность сигнала тревоги BSD 535:

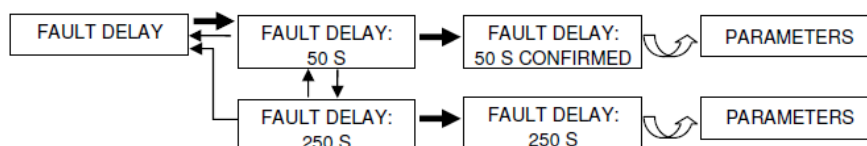
- Минимальная для версий RELAY, CONVENTIONAL, DEFNET C;
- Соответствует уровню 6 для DEFNET D;

Эта функция позволяет изменять чувствительность сигнала тревоги (или уровень сигнала тревоги) BSD 535. На пульте можно выбрать 3 различных уровня чувствительности:

- Минимальная чувствительность или уровень 6;
- Средняя чувствительность или уровень 5;
- Максимальная чувствительность или уровень 4.

4.7 Управление фильтрацией сигнала неисправности

4.7.1 Навигация



FAULT DELAY	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»
FAULT DELAY: 50 S	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»: 50 сек
FAULT DELAY: 50 S CONFIRMED	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»: 50 сек ПОДТВЕРЖДЕНА

Использованные определения и сокращения


PARAMETERS	ПАРАМЕТРЫ
FAULT DELAY: 250 S	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»: 250 сек

4.7.2 Описание

По умолчанию при распознавании BSD 535 неисправности (препятствие на пути оптического импульса) после 50-секундной фильтрации он отображает статус «Неисправность».

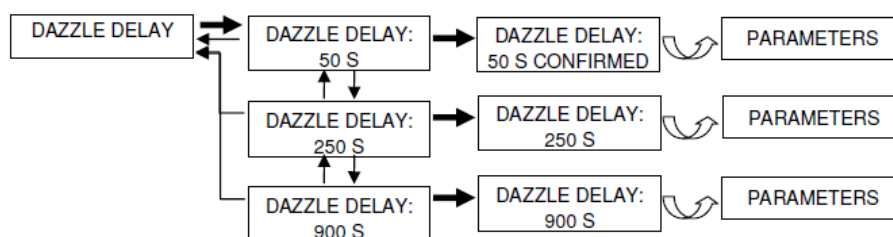
С помощью этой функции можно выбрать один из двух вариантов времени фильтрации:

- 50 сек
- 250 сек

	Примечание Время фильтрации 250 сек не является стандартным.
---	--

4.8 Управление фильтрацией сигнала заслепления

4.8.1 Навигация




DAZZLE DELAY	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»
DAZZLE DELAY: 50 S	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»: 50 сек
DAZZLE DELAY: 50 S CONFIRMED	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»: 50 сек ПОДТВЕРЖДЕНА
PARAMETERS	ПАРАМЕТРЫ
DAZZLE DELAY: 250 S	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»: 250 сек
DAZZLE DELAY: 900 S	ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА «НЕИСПРАВНОСТЬ»: 250 сек

4.8.2 Описание

По умолчанию при заслеплении BSD 535 (на извещатель воздействуют солнечные лучи или источники яркого света), после 50-секундной фильтрации отображается статус ослепления.

С помощью этой функции можно выбрать один из трёх вариантов времени фильтрации:

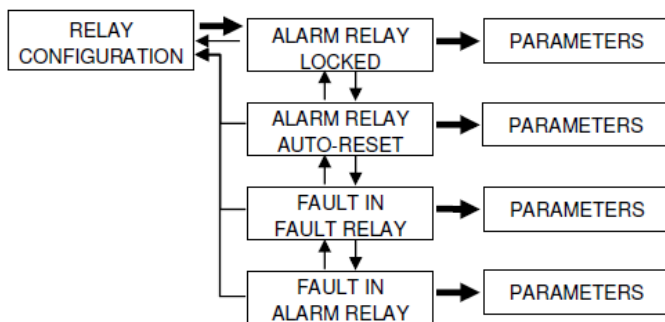
- 50 сек
- 250 сек
- 900 сек.

	Примечание Время фильтрации 250 сек и 900 сек не является стандартным.
---	--

4.9 Настройка реле

Эта функция доступна только в версии RELAY.

4.9.1 Навигация



RELAY CONFIGURATION	НАСТРОЙКА РЕЛЕ
ALARM RELAY LOCKED	РЕЛЕ СИГНАЛА ТРЕВОГИ ЗАБЛОКИРОВАНО
PARAMETERS	ПАРАМЕТРЫ
ALARM RELAY AUTO-RESET	АВТОМАТИЧЕСКИЙ СБРОС РЕЛЕ СИГНАЛА ТРЕВОГИ
FAULT IN FAULT RELAY	СИГНАЛ НЕИСПРАВНОСТИ НА РЕЛЕ СИГНАЛА НЕИСПРАВНОСТИ
FAULT IN ALARM RELAY	СИГНАЛ НЕИСПРАВНОСТИ НА РЕЛЕ СИГНАЛА ТРЕВОГИ

4.9.2 Настройка реле сигнала тревоги


По умолчанию реле сигнала тревоги заблокировано: даже при автоматическом переключения извещателя из режима «Тревога» в дежурный режим, контакт реле сигнала тревоги остаётся нормально замкнутым. Для сброса состояния тревоги необходимо установить извещатель в состояние 0 (в соответствии с положениями стандарта EN 54 – 12).

С помощью этой функции можно снять блокировку реле сигнала тревоги. 2 возможных варианта настройки реле сигнала тревоги:

- Реле сигнала тревоги заблокировано;
- Самовозврат реле сигнала тревоги (по истечении 15 сек.).

При самовозврате реле извещатель автоматически переключается из режима «Тревога» в дежурный режим. После 15-секундного интервала контакт становится нормально разомкнутым.

Примечание:

	Примечание Настройка реле сигнала тревоги «Самовозврат» не является стандартной.
---	--

4.9.3 Индикация неисправности с помощью реле сигнала неисправности / сигнала тревоги

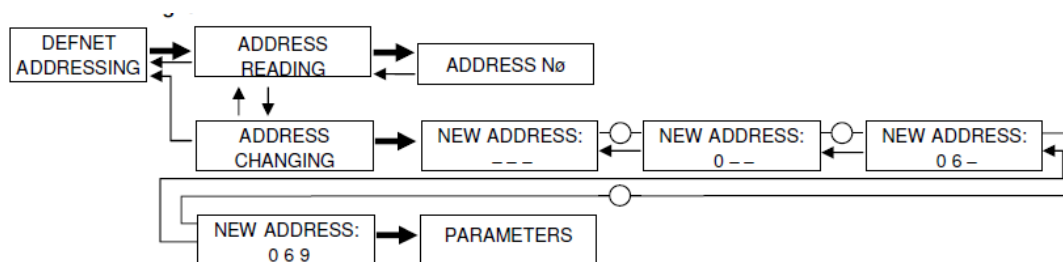
По умолчанию сигнал неисправности передаётся с помощью реле сигнала неисправности. Кроме того, с помощью этой функции возможна передача сигнала неисправности с помощью реле сигнала тревоги.

Возможных варианта настройки:

- Сигнал неисправности на реле сигнала неисправности;
- Сигнал неисправности на реле сигнала тревоги.

4.10 Настройка и контроль адреса DEFNET

4.10.1 Навигация



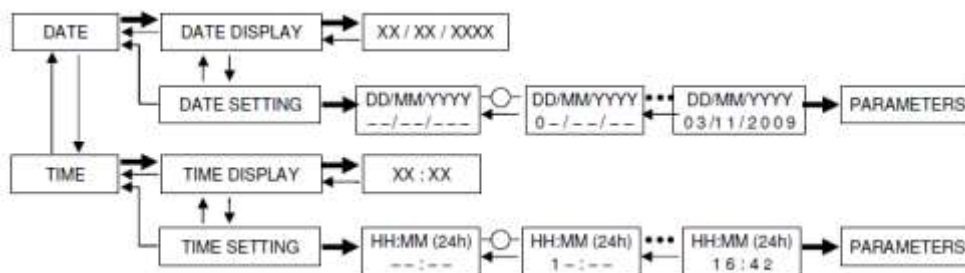
DEFNET ADDRESSING	НАЗНАЧЕНИЕ АДРЕСА DEFNET
ADDRESS READING	СЧИТЫВАНИЕ АДРЕСА
ADDRESS Nø	№ АДРЕСА
ADDRESS CHANGING	ИЗМЕНЕНИЕ АДРЕСА
NEW ADDRESS:	НОВЫЙ АДРЕС:
NEW ADDRESS: 0 --	НОВЫЙ АДРЕС: 0 --
NEW ADDRESS: 0 6 -	НОВЫЙ АДРЕС: 0 6 -
NEW ADDRESS: 0 6 9	НОВЫЙ АДРЕС: 0 6 9
PARAMETERS	ПАРАМЕТРЫ

4.10.2 Описание

С помощью этой функции можно отображать и изменять адрес DEFNET извещателя. Диапазон адресов – от 0 до 252. Если адрес DEFNET неправильный (за пределами диапазона), BSD 535 сохраняет в памяти предыдущий адрес. Если при вводе пользователь нажимает клавишу MENU или ESC, BSD 535 сохраняет последний сохранённый адрес.

4.11 Время и дата

4.11.1 Навигация




DATE	ДАТА
DATE DISPLAY	ОТОБРАЖЕНИЕ ДАТЫ
DATE SETTING	НАСТРОЙКА ДАТЫ
DD/MM/YYYY	ДД/ММ/ГГГГ


Использованные определения и сокращения

PARAMETERS	ПАРАМЕТРЫ
TIME	ВРЕМЯ
TIME DISPLAY	ОТОБРАЖЕНИЕ ВРЕМЕНИ
TIME SETTING	НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ
HH:MM (24h)	ЧЧ:ММ (24 ч)

4.11.2 Описание

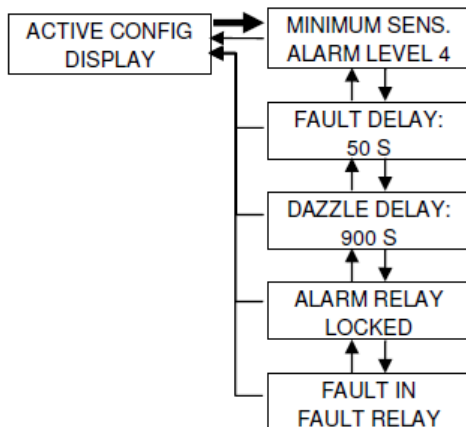
С помощью этой функции можно отображать и настраивать дату и время. При вводе в эксплуатацию очень важно выполнить эту настройку, так как техникам, выполняющим обслуживание, может потребоваться информация о каждом событии в истории. При неправильном вводе даты и времени BSD 535 сохраняет предыдущую настройку даты и времени. Если при вводе пользователь нажимает клавишу MENU или ESC, BSD 535 сохраняет последнюю настройку даты и времени.

	<p style="text-align: center;">Примечание</p> <ul style="list-style-type: none"> Извещатель не выполняет автоматический переход на зимнее / летнее время. После выключения устройства текущее время не обновляется. После включения необходимо выполнить повторную настройку даты и времени.
---	---

	<p style="text-align: center;">Примечание</p> <p>Время отображается в 24-часовом формате.</p>
---	--

4.12 Отображение активных настроек


4.12.1 Навигация



ACTIVE CONFIG DISPLAY	ОТОБРАЖЕНИЕ АКТИВНЫХ НАСТРОЕК
MINIMUM SENS. ALARM LEVEL 4	МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СРАБАТЫВАНИЯ СИГНАЛА ТРЕВОГИ 4
FAULT DELAY: 50 S	ЗАДЕРЖКА СРАБАТЫВАНИЯ СИГНАЛА НЕИСПРАВНОСТИ: 50 СЕК
DAZZLE DELAY: 900 S	ЗАДЕРЖКА СРАБАТЫВАНИЯ СИГНАЛА ЗАСЛЕПЛЕНИЯ: 900 СЕК
ALARM RELAY LOCKED	РЕЛЕ СИГНАЛА ТРЕВОГИ ЗАБЛОКИРОВАНО
FAULT IN FAULT RELAY	ПОДАЧА СИГНАЛА НЕИСПРАВНОСТИ ЧЕРЕЗ РЕЛЕ СИГНАЛА НЕИСПРАВНОСТИ

4.12.2 Описание

С помощью этой функции возможно отображение настройки каждого параметра BSD 535.

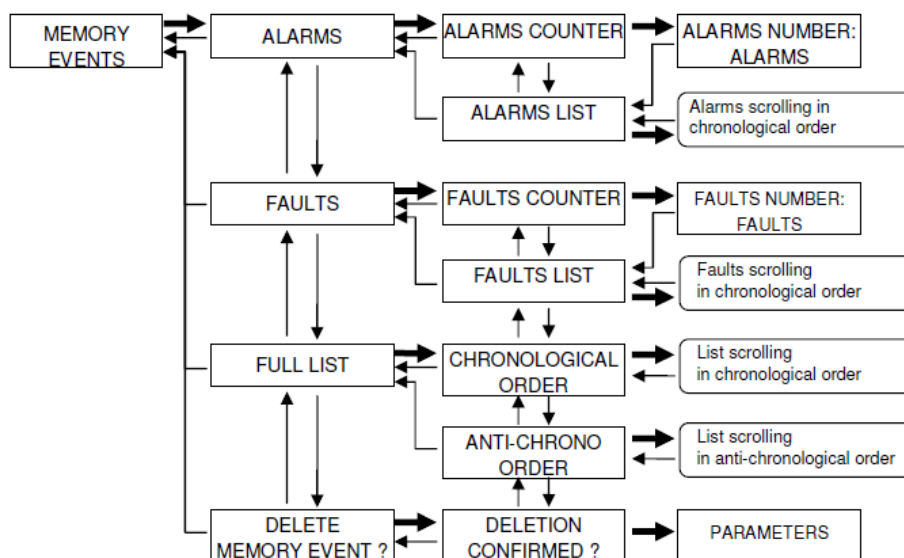
	Примечание
Отображение данных по статусу реле (реле сигнала тревоги и реле сигнала неисправности) возможно только для извещателей версии RELAY.	

4.13 Возврат к заводским настройкам

С помощью этой функции возможно выполнить сброс настроек и возврат к настройкам всех параметров, установленных по умолчанию. Сброс настроек выполняется в подменю «Настройки».

4.14 События, сохранённые в памяти

4.14.1. Навигация



MEMORY EVENTS	СОХРАНЁННЫЕ В ПАМЯТИ СОБЫТИЯ
ALARMS	СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ
FAULTS	СИГНАЛЫ НЕИСПРАВНОСТИ
FULL LIST	ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ
DELETE MEMORY EVENT ?	УДАЛИТЬ СОБЫТИЕ ИЗ ПАМЯТИ?
ALARMS COUNTER	СЧЁТЧИК СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ
ALARMS NUMBER: ALARMS	КОЛИЧЕСТВО СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ: ... СИГНАЛОВ
ALARMS LIST	ПЕРЕЧЕНЬ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ
Alarms scrolling in chronological order	Перелистывание сигналов тревоги в хронологической последовательности
FAULTS COUNTER	СЧЁТЧИК СИГНАЛОВ НЕИСПРАВНОСТИ
FAULTS NUMBER: FAULTS	КОЛИЧЕСТВО СИГНАЛОВ НЕИСПРАВНОСТИ: ...

Использованные определения и сокращения

	СИГНАЛОВ
FAULTS LIST	ПЕРЕЧЕНЬ СИГНАЛОВ НЕИСПРАВНОСТИ
Faults scrolling in chronological order	Перелистывание сигналов неисправности в хронологической последовательности
CHRONOLOGICAL ORDER	ХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
List scrolling in chronological order	Перелистывание перечня в хронологической последовательности
ANTI-CHRONO ORDER	ОБРАТНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
List scrolling in anti-chronological order	Перелистывание перечня в обратной последовательности
DELETION CONFIRMED ?	УДАЛЕНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНО?
PARAMETERS	ПАРАМЕТРЫ

4.14.2. Описание

Память событий BSD 535 может сохранять до 125 сообщений о сигналах. При записи каждого следующего сигнала самое старое сообщение стирается. Каждое событие сохраняется в памяти с регистрацией даты и времени. С помощью функции «События, сохранённые в памяти» можно отображать все события в хронологической или обратной последовательности. При этом события имеют различный уровень важности. События подразделяются на 2 категории:


- 1-я категория событий. События этой категории доступны всем пользователям. Текст отображается на дисплее выносного пульта.
- 2-я категория событий. К событиям этой категории имеет доступ только персонал технической службы. Эти события отображаются на дисплее пульта с номером события.

Кроме того, с помощью функции «События, сохранённые в памяти» получить данные о двух основных событиях независимо от остальных. К таким событиям относятся:

- Статус «Тревога» (сигнал тревоги + n-ый уровень сигнала тревоги, $n = 2...7$)
- Статус «Неисправность» (неисправность, заслепление, загрязнение)

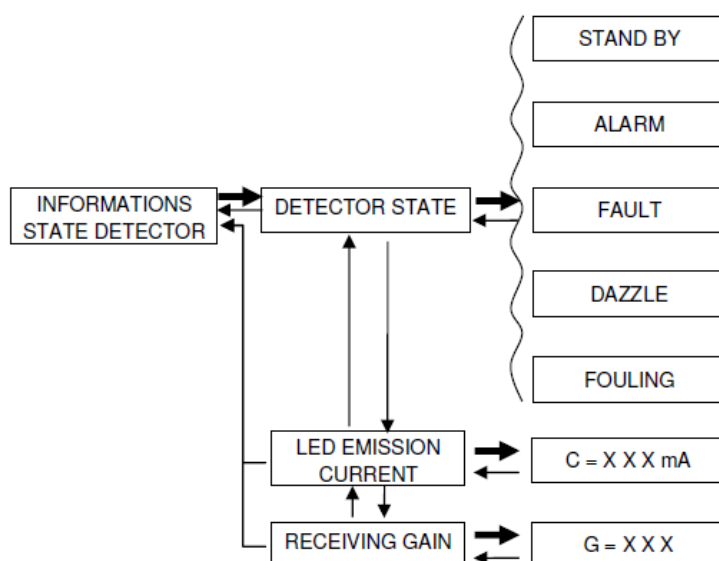
Возможные действия в таких случаях:

- Отображение количества событий каждого типа с момента последнего обслуживания;
- Отображения событий в хронологической последовательности по дате происшествия.

	Примечание
	<ul style="list-style-type: none"> • Для получения точного времени и даты каждого события настройка времени должна быть выполнена до происшествия события, а извещатель должен всё время оставаться включённым. • При перелистывании событий на дисплее первой строкой отображается описание события, второй – время и дата.

4.15 Данные о статусе извещателя

4.15.1 Навигация



Использованные определения и сокращения

INFORMATIONS STATE DETECTOR	ДАННЫЕ О СТАТУСЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ
DETECTOR STATE	СТАТУС ИЗВЕЩАТЕЛЯ
LED EMISSION CURRENT	РАБОЧИЙ ТОК СВЕТОДИОДА
RECEIVING GAIN	УСИЛЕНИЕ В РЕЖИМЕ ПРИЁМА
STAND BY	ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ
ALARM	ТРЕВОГА
FAULT	НЕИСПРАВНОСТЬ
DAZZLE	ЗАСЛЕПЛЕНИЕ
FOULING	ЗАГРЯЗНЕНИЕ

4.15.2 Описание

Эта функция имеет 2 подчинённые функции:

Отображение статуса извещателя

С помощью этой функции на дисплее пульта отображается статус извещателя.

Возможные варианты отображаемого статуса:

Дежурный режим;

Статус «Тревога»

Статус «Неисправность»

Статус «Заслепление»

Статус «Загрязнение».

Оптический импульс посылается и обрабатывается каждые 5 сек. После каждого импульса BSD 535 отправляет назад данные о его состоянии, которые отображаются на дисплее пульта.

4.15.2.1 Отображение измеренных параметров

С помощью этой функции можно получить данные о:

- Силе рабочего тока светодиода
- Регулировке уровня принимаемого сигнала

5 Использованные термины и сокращения

BRU 535	Соединительная коробка линейного дымового извещателя
BRC 535	Выносной пульт извещателя
Setting of the detector / Настройка детектора	Настройка детектора на отражатель
NO	Нормальной открытый
NC	Нормально замкнутый
LED EMISSION	Излучение светодиода
LED TL	Индикаторные светодиодные лампочки на пульте. На пульте установлены 3 лампочки: красная, оранжевая и зелёная.
VI / ВИ	Визуальный индикатор извещателя. Имеет 3 цвета: красный, оранжевый и зелёный.
V_{pulse} / $V_{импульс}$	Напряжение, полученное на конце принимающей линии детектора пропорционально интенсивности светового луча, полученного датчиком.