



**Адресная система охранной сигнализации
ABAS-15**

СОДЕРЖАНИЕ

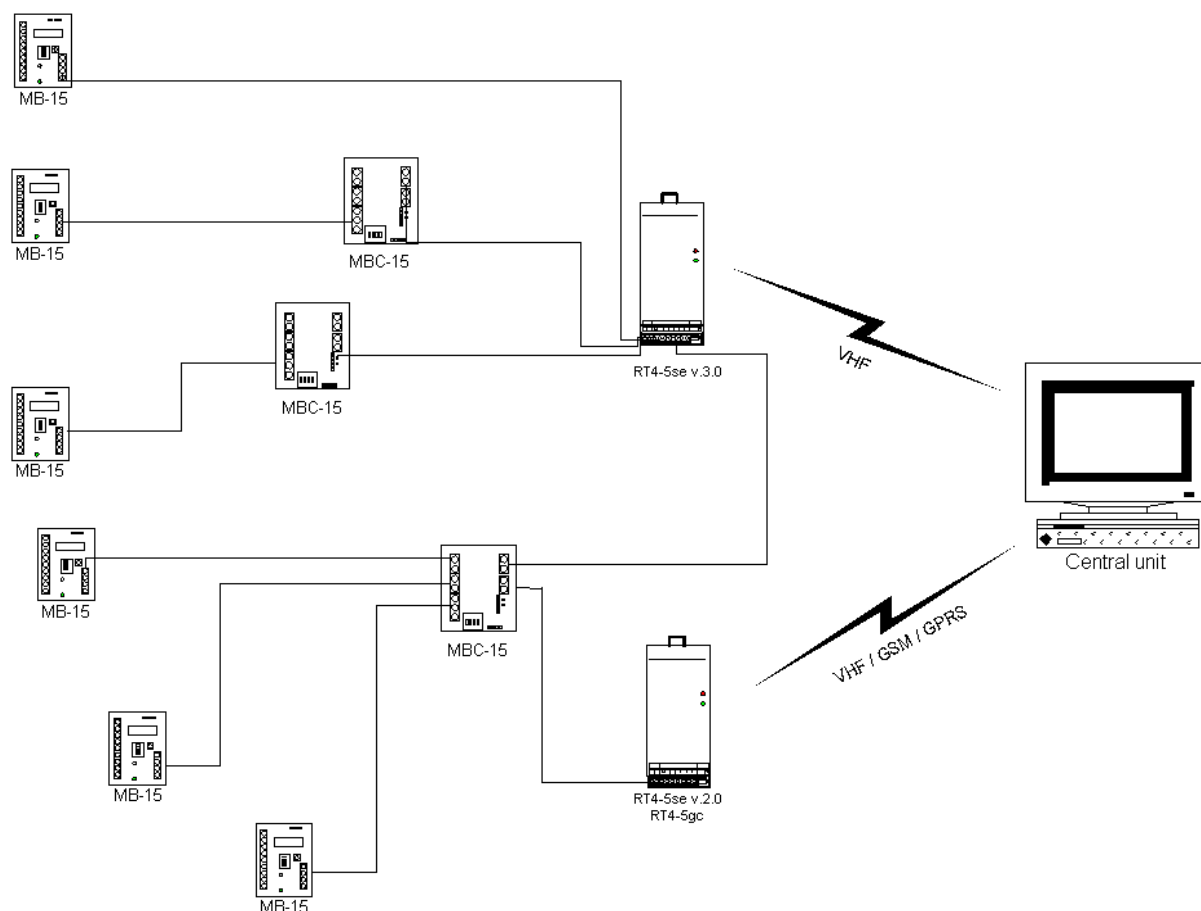
<u>Общее описание системы.....</u>	<u>3</u>
<u>Общая схема системы.....</u>	<u>3</u>
<u>Объектовое устройство MB-Alarm.....</u>	<u>4</u>
<u>Установка номера объектового устройства.....</u>	<u>5</u>
<u>Индикация.....</u>	<u>6</u>
<u>Регистрация электронных ключей.....</u>	<u>6</u>
<u>Постановка и снятие с охраны.....</u>	<u>7</u>
<u>Объектовый концентратор MBC-15.....</u>	<u>8</u>
<u>Установка номера объектового концентратора.....</u>	<u>8</u>
<u>Индикация.....</u>	<u>10</u>
<u>Программирование объектового концентратора.....</u>	<u>11</u>
<u>Программируемые параметры.....</u>	<u>11</u>
<u>Подключение устройств.....</u>	<u>12</u>
<u>Сообщения модуля.....</u>	<u>16</u>

Общее описание системы

Система ABAS-15 предназначена для охраны малых помещений. Состоит из следующих составляющих:

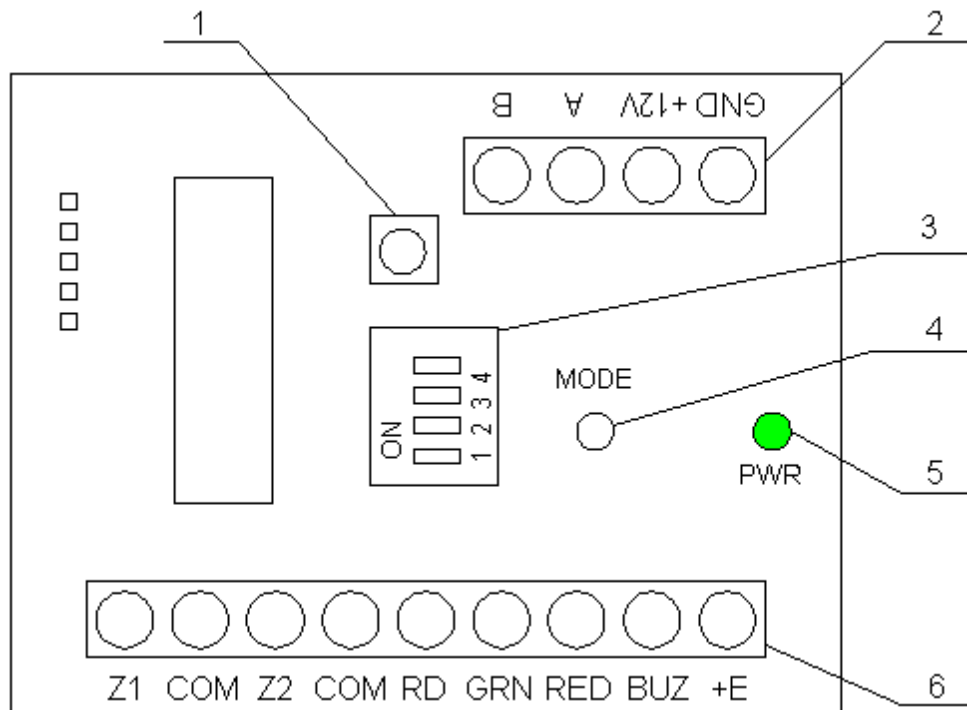
1. Объектового устройства MB-Alarm
2. Объектовый концентратор MBC-15
3. Радио и/или GSM передатчик

На объект устанавливается объектовое устройство MB-Alarm, имеющее 2 тревожных зоны и возможность постановки/снятия с охраны, с помощью электронных ключей Dallas. MB-Alarm может подключаться как к концентратору, так и непосредственно к передатчику. В случае если необходимо подключить к передатчику более 15 объектовых устройств необходимо использовать объектовый концентратор MBC-15. К каждому концентратору можно подключить до 15 объектовых устройств. Концентратор можно одновременно подключить к двум передатчикам, один из которых должен быть RT4-5se v.3.0, а другой RT4-5se v.3.0 (шина SBUS), RT4-5se v.2.0 или RT4-5gc. При этом один из передатчиков является основным, а второй дублирующим. К каждому передатчику подключается максимум 15 концентраторов/объектовых устройств.



Общая схема системы

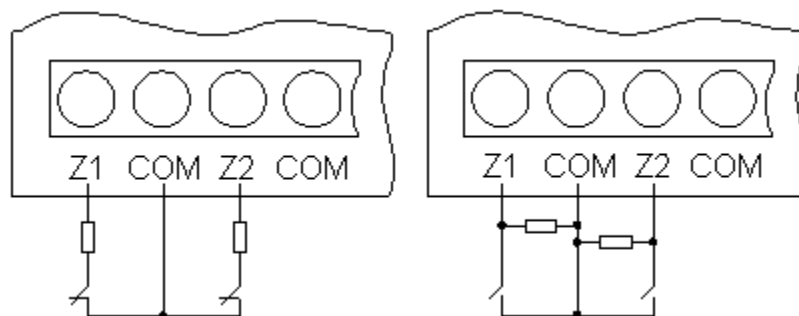
Объектовое устройство MB-Alarm



1. Кнопка сброса
2. Колодка для подключения к концентратору/передатчику
3. dip-switch для установки номера устройства
4. Индикатор режима
5. Индикатор питания
6. Колодка для подключения датчиков, считки электронных ключей и сирены

Объектовое устройство имеет 2 жёстко запрограммированных зоны. Первая зона (Z1) запрограммирована как мгновенная (Instant), а вторая (Z2) - как круглосуточная (24H). Способ подключения зон показан на рисунке ниже.

Сопротивление шлейфа должно быть 3.3 KΩ



Установка номера объектового устройства

Для корректного функционирования системы необходимо чтобы каждое объектовое устройство, подключенное к объектовому концентратору MBC-15, имело свой уникальный номер. Максимальное количество объектовых устройств, подключенных к концентратору - 15.

Также уникальный номер должны иметь все устройства, подключенные к передатчику RT4-5se v.3.0. Максимальное количество устройств (MB-Alarm и MBC-15), подключенных к передатчику - 15.

Номер объектового устройства выставляется используя dip-switch, установленный на плате. Номер устройства может принимать значения от 1 до 15.

Внимание! Переключение номера устройства необходимо осуществлять только при выключеном питании

	ON
	OFF

DEC	HEX	1	2	3	4
1	1				
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
7	7				
8	8				
9	9				
10	A				
11	B				
12	C				
13	D				
14	E				
15	F				

Расположение контактов dip-switch при установке номера устройства

Внимание! Номер устройства не может быть 0 (все контакты в положении ON).

Индикация

Светодиод PWR	
Горит зелёным	На модуль подано питание
Не горит	Нет питания на модуле
Светодиод MODE и индикатор считывающего устройства	
Горит зелёным	Модуль без охраны, готов к постановке
Не горит	Модуль без охраны, не готов к постановке
Горит красным	Модуль под охраной
Горит оранжевым	Модуль в режиме программирования
Моргает 1 раз в секунду	Ключ успешно считан
Моргает 2 раза в секунду	Неверный ключ

Регистрация электронных ключей

«Мастер»-ключом для данного конкретного устройства становится ключ, который был прижат первым к считывающему устройству.

Регистрация «мастер»-ключа осуществляется следующим образом: прижать «мастер»-ключ к считывающему устройству (примерно на 1 сек) – светодиод индикации 2 раза моргнёт оранжевым.

Регистрация электронных ключей пользователей производится следующим образом:

1. Прижать «мастер»-ключ к считывающему устройству (примерно на 1 сек) – устройство переходит в режим регистрации ключей (светодиод индикации моргает оранжевым в течение 10 сек). Если за это время нажать кнопку сброса (примерно на 1 сек), то из памяти удаляется предыдущий список серийных ключей пользователей и устройство переходит в режим регистрации ключей. В противном случае устройство перейдет в режим добавления серийных ключей к уже имеющемуся списку пользователей (светодиод горит оранжевым).
2. Список ключей пользователей формируется следующим образом: по очереди (с промежутком не менее 5 сек) прижимать к считывающему устройству имеющиеся ключи (примерно на 1 сек); после соприкосновения каждого ключа происходит моргание диода индикации. Медленное если ключ зарегистрирован успешно - быстро если прижат уже зарегистрированный ключ. Максимальный размер списка пользователей – **15**.
3. Чтобы выйти из режима регистрации, прижать «мастер»-ключ к считывающему устройству примерно на 1 сек. (диод индикации станет зелёным или погаснет в зависимости от состояния зон).

Внимание! Регистрацию электронных ключей можно производить только в режиме "Без охраны".

Для полного удаления списка ключей включая «мастер»-ключ необходимо отключить от MB-Alarm все внешние устройства, замкнуть между собой контакты **Z2** и **BUZ** и подать на модуль питание. При этом светодиод **MODE** 10 секунд будет быстро моргать зелёным. Когда светодиод **MODE** загорится оранжевым - ключи стёрты. Для выхода из этого режима необходимо пересбросить питание модуля.

Постановка и снятие с охраны

Постановка объекта на охрану доступна двумя способами: используя электронные ключи Dallas и режим "key-switch". Для выбора режим необходимо нажав и удерживая кнопку сброса подать на модуль питание. Кнопку сброса необходимо удерживать в течении нескольких секунд после подачи питания. После включения, цвет светодиода MODE будет индцировать текущий режим работы. Зелёный - Dallas, красный - key-switch. Для переключения режима нужно примерно на 2 секунды нажать на кнопку сброса. После выбора режима необходимо пересбросить питание модуля.

Постановка электронными ключам Dallas

Для постановки на объекта на охрану необходимо убедиться, что обе зоны находятся в нормальном состоянии. При этом светодиод MODE и светодиод на считывающем устройстве должны гореть зелёным, т.е. обе зоны должны находиться в несработанном состоянии и устройство готово к постановке на охрану.

Для того чтобы перевести устройство в режим "Под охраной", необходимо приложить зарегистрированный электронный ключ к считывающему устройству. Если Вы прикоснётесь электронным ключом при погасшем светодиоде (нет готовности устройства к постановке на охрану), то операция постановки будет проигнорирована. При этом светодиод два раза моргнёт красным. Чтобы все-таки выполнить постановку в режим охраны, устраните причины, помешавшие постановке на охрану, и прикоснитесь электронным ключом ещё раз.

После того, как правильно выполнена операция постановки на охрану, устройство немедленно перейдёт в режим "Под охраной" и светодиод загорится красным.

Для снятия с охраны необходимо прикоснуться зарегистрированным ключом к считывающему устройству. При этом светодиод, в зависимости от состояния зон, должен либо изменить цвет на зелёный, либо потухнуть.

Постановка в режиме "key-switch"

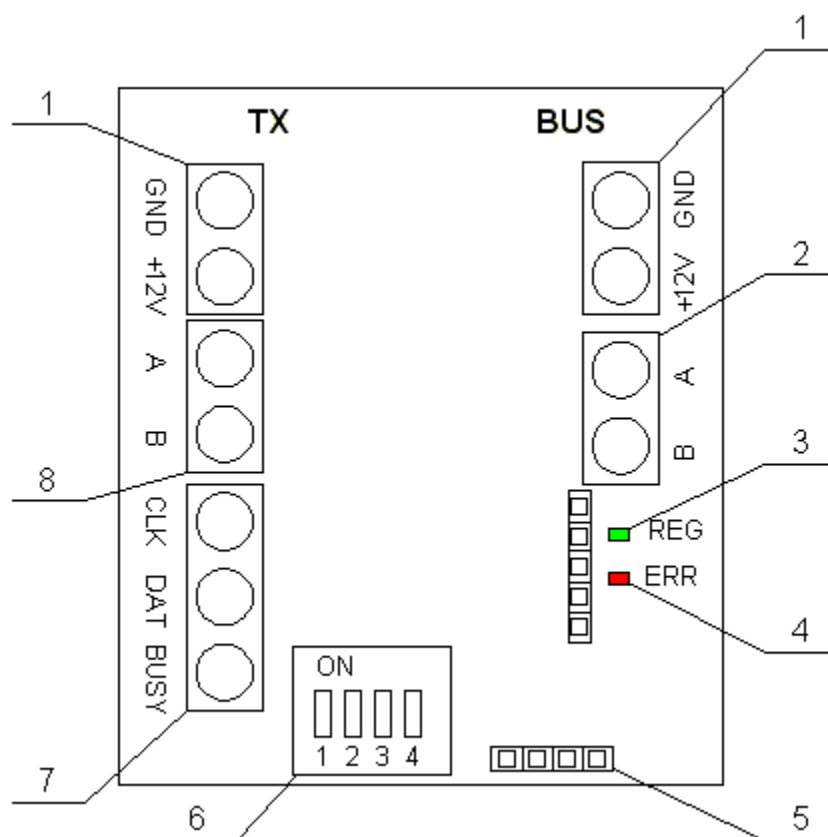
Для постановки на объекта на охрану необходимо убедиться, что обе зоны находятся в нормальном состоянии. При этом светодиод MODE и светодиод индикации должны гореть зелёным, т.е. обе зоны должны находиться в несработанном состоянии и устройство готово к постановке на охрану.

Для того чтобы перевести устройство в режим "Под охраной", необходимо замкнуть между собой контакты **COM** и **RD**. Если Вы замкнёте контакты при погасшем светодиоде (нет готовности устройства к постановке на охрану), то операция постановки будет проигнорирована и постановка произойдёт только в тот момент, когда обе зоны вновь будут в нормальном состоянии.

После того, как правильно выполнена операция постановки на охрану, устройство немедленно перейдёт в режим "Под охраной" и светодиод загориться красным.

Для снятия с охраны необходимо разомкнуть контакты **COM** и **RD**. При этом светодиод, в зависимости от состояния зон, должен либо изменить цвет на зелёный, либо потухнуть.

Объектовый концентратор MBC-15



1. Колодки для подключения питания
2. Колодка для подключения объектовых устройств MB-Alarm
3. Индикатор регистрации
4. Индикатор неисправностей
5. Разъём для программирования
6. dip-switch для установки номера устройства
7. Колодка для подключения GSM-передатчика или передатчика RT4-5se версии 2.0
8. Колодка для подключения передатчика RT4-5se версии 3.0

Объектовый концентратор предназначен для сбора информации от объектовых устройств MB-Alarm, её обработки и дальнейшей передачи на радио- и/или GSM-передатчик. Объектовый концентратор также следит за состоянием всех подключенных к нему объектовых устройств и в случае потери связи формирует тревожное сообщение.

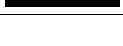
Установка номера объектового концентратора

Для корректного функционирования системы необходимо чтобы каждое устройство, подключенное к передатчику, имело свой уникальный номер. Максимальное количество устройств (MB-Alarm и MBC-15), подключенных к передатчику - 15.

Номер объектового концентратора выставляется используя dip-switch, установленный на плате. Номер устройства может принимать значения от 1 до 15.

Внимание! Переключение номера устройства необходимо осуществлять только при выключенном питании

	ON
	OFF

DEC	HEX	1	2	3	4
1	1				
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
7	7				
8	8				
9	9				
10	A				
11	B				
12	C				
13	D				
14	E				
15	F				

Расположение контактов dip-switch при установке номера устройства

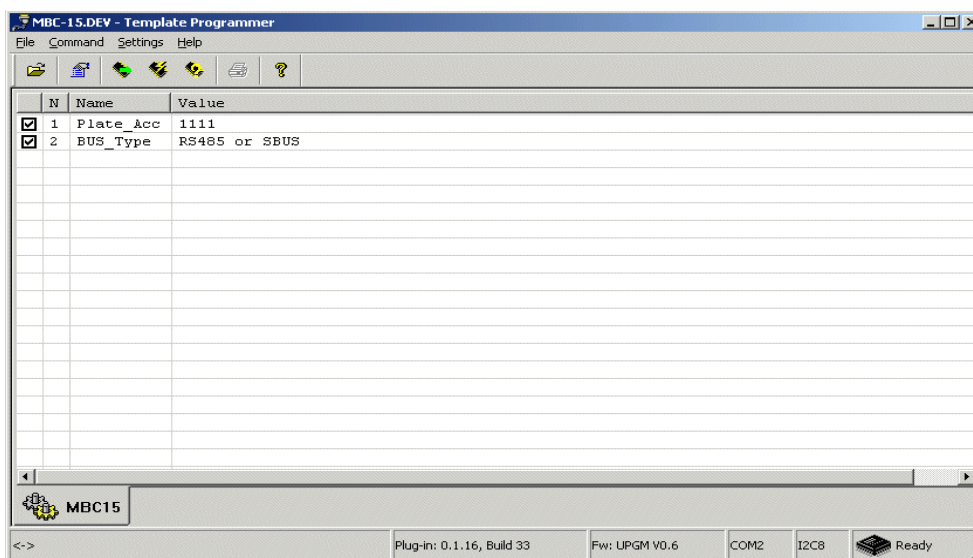
Внимание! Номер устройства не может быть 0 (все контакты в положении ON).

Индикация

Индикатор REG	
Горит зелёным	На модуль подано питание
Не горит	Нет питания на модуле
Гаснет на 3 секунды	Модуль MB-Alarm успешно зарегистрирован
Индикатор ERR	
Моргает 1 раз в секунду	Выставлен неверный номер устройства
Горит 1 секунду	Нет связи с модулем MB-Alarm
Горит 3 секунды	Модуль MB-Alarm снят с регистрации
Оба индикатора моргают 1 раз в секунду	Сбой ПЗУ или ПЗУ не запрограммирована

Программирование объектового концентратора

Программирование объектового концентратора осуществляется посредством программатора **USB-Prg**.



Программирование и считывание информации с объектового концентратора осуществляется только в том случае, если в нижнем правом углу окна окна программирования имеется надпись **Ready**. Окно настройки программатора открывается клавишей "F9".

Чекбоксы возле параметров отвечают за то, будет ли этот параметр модифицироваться (активен) или нет (деактивирован). Изменение значения параметров осуществляется через выпадающее меню, открывающееся двойным щелчком мыши. Числовые значения вводятся непосредственно с клавиатуры.

Диапазон вводимых значений для того или иного параметра или события указывается в пояснительном всплывающем окошке. Программирование объектового концентратора производится при нажатии клавиши "F5".

Считывание информации с объектового концентратора производится при нажатии клавиши "F6".

Программируемые параметры:

Plate_Acc - Аккаунт объектового концентратора. Может принимать значения от 0001 до FFFF.

BUS_Type - Настройка канала передачи. Может принимать следующие значения:

SBUS - передача информации только по шине SBUS (RT4-5se v.2.0 и RT4-5gc)

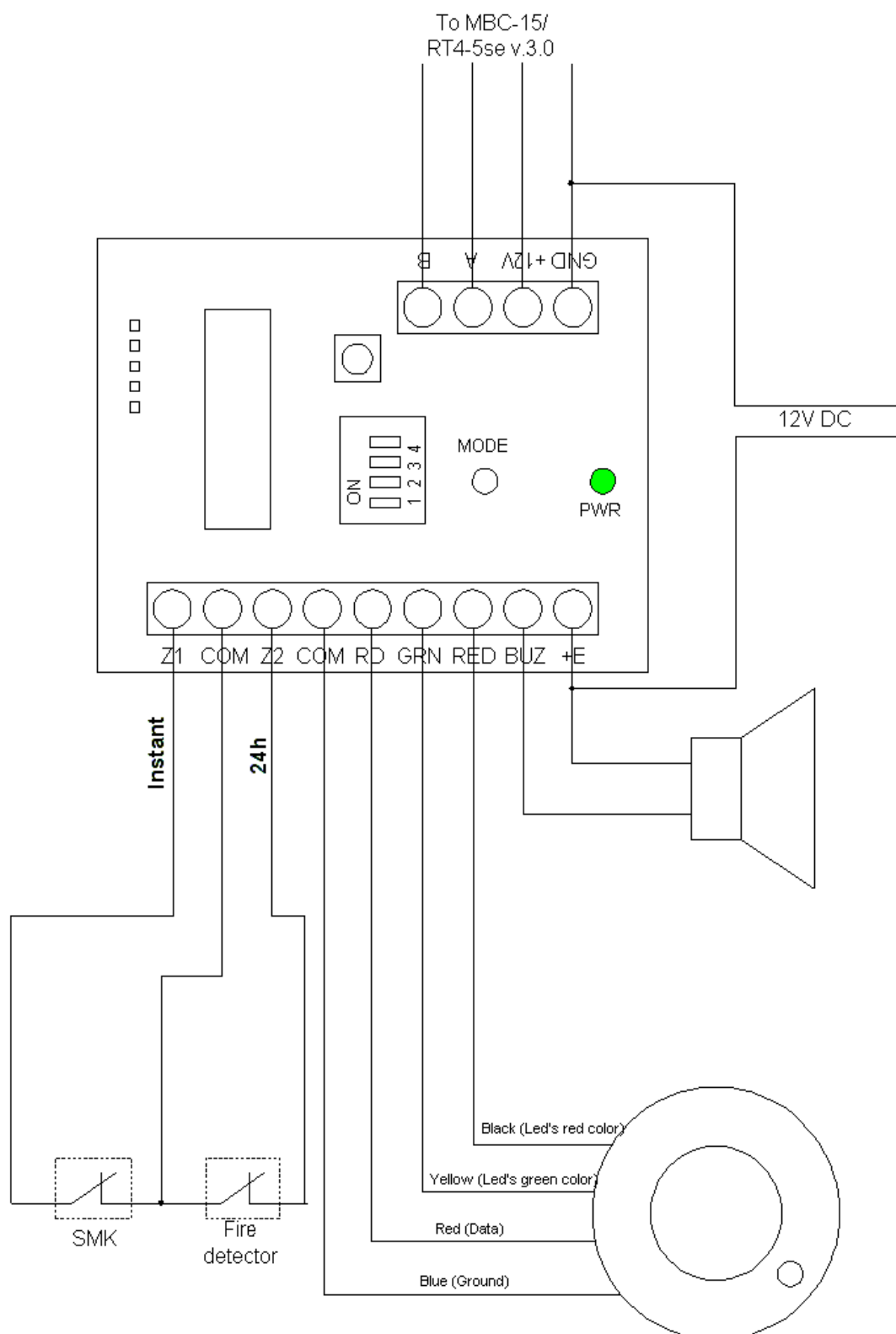
SBUS or RS485 - передача информации по шине SBUS (RT4-5se v.2.0 и RT4-5gc), резервный канал - шина RS-BUS (RT4-5se v.3.0)

RS485 - передача информации только по шине RS-BUS (RT4-5se v.3.0)

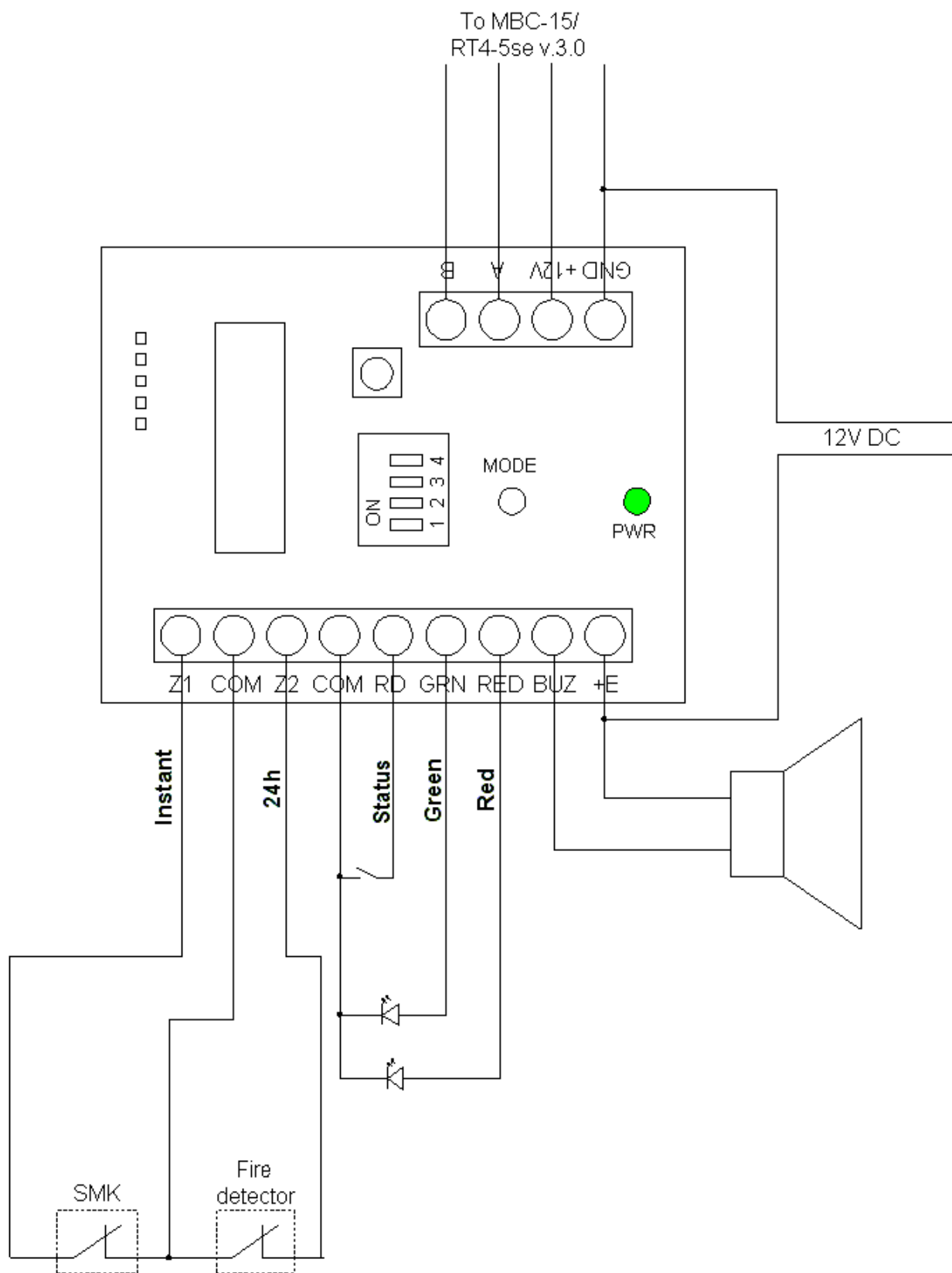
RS485 or SBUS - передача информации по шине RS-BUS (RT4-5se v.3.0), резервный канал - шина SBUS (RT4-5se v.2.0 и RT4-5gc)

Внимание! При подключении к передатчику RT4-5se v.3.0, вместо аккаунта концентратора всегда подставляется номер передатчика. В случае если концентратор подключается к передатчику RT4-5se v.2.0 или RT4-5gc, передаётся аккаунт концентратора. Поэтому аккаунт концентратора рекомендуется выставлять таким же как номер радиопередатчика или аккаунт GSM-передатчика.

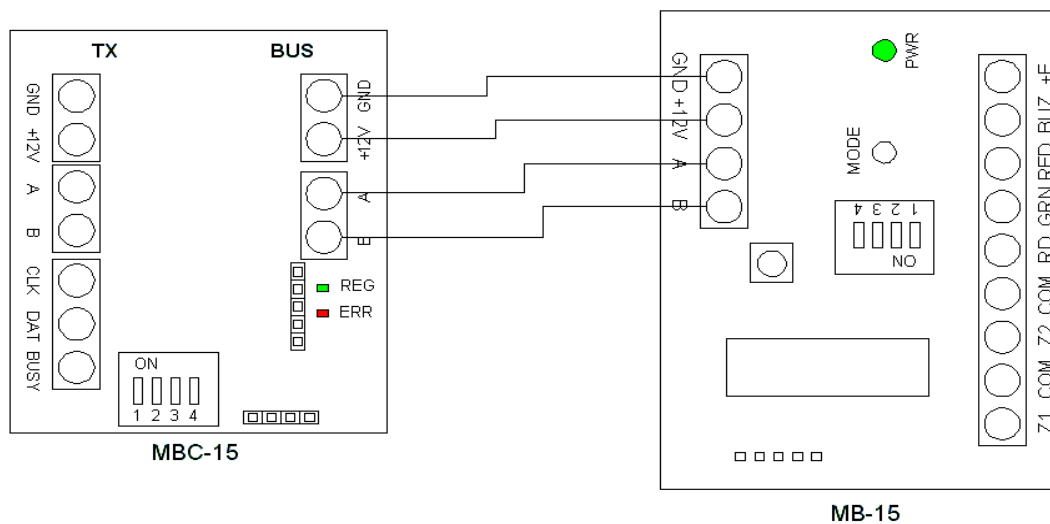
Подключение устройств



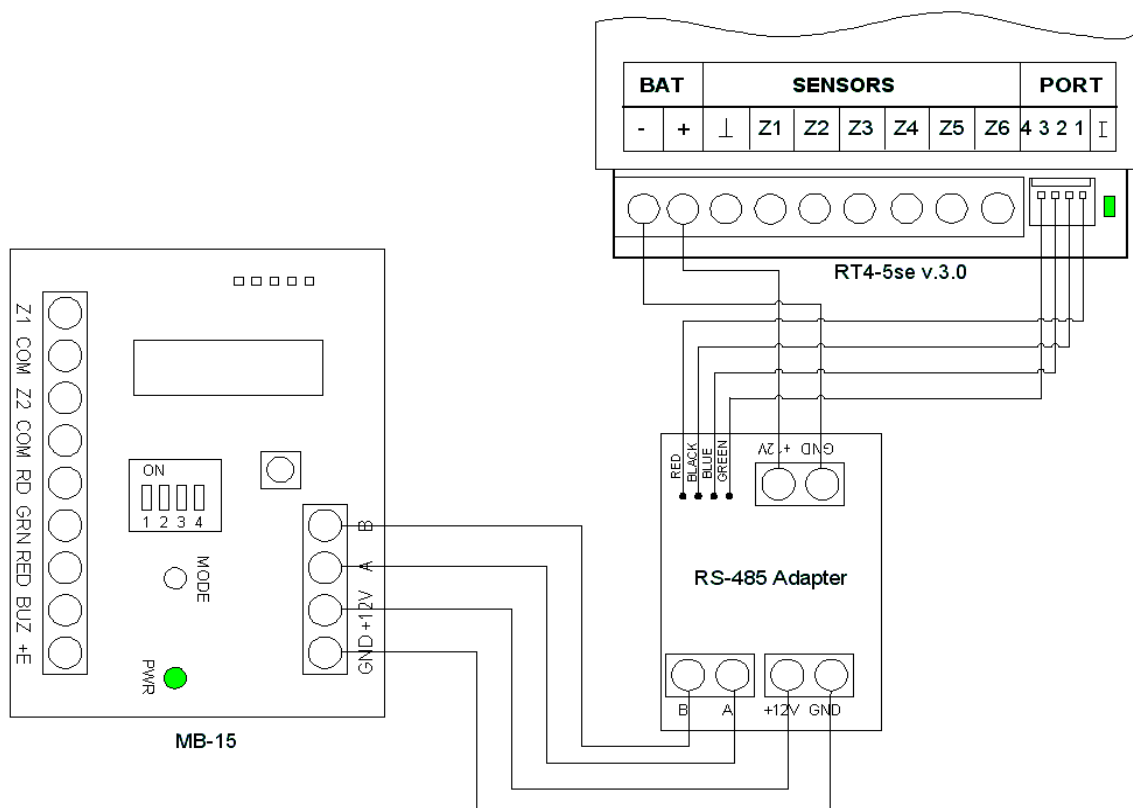
Подключение внешних устройств (режим Dallas) к модулю MB-Alarm



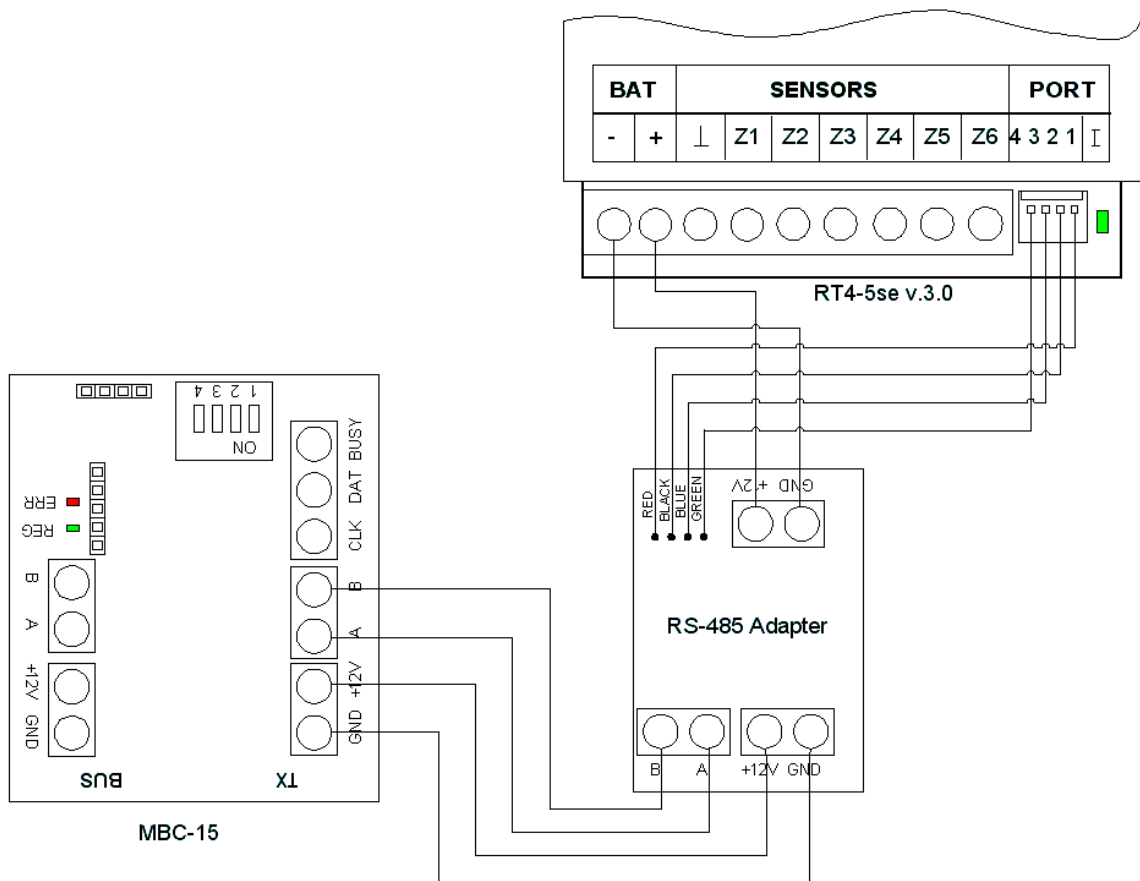
Подключение внешних устройств (режим key-switch) к модулю MB-Alarm



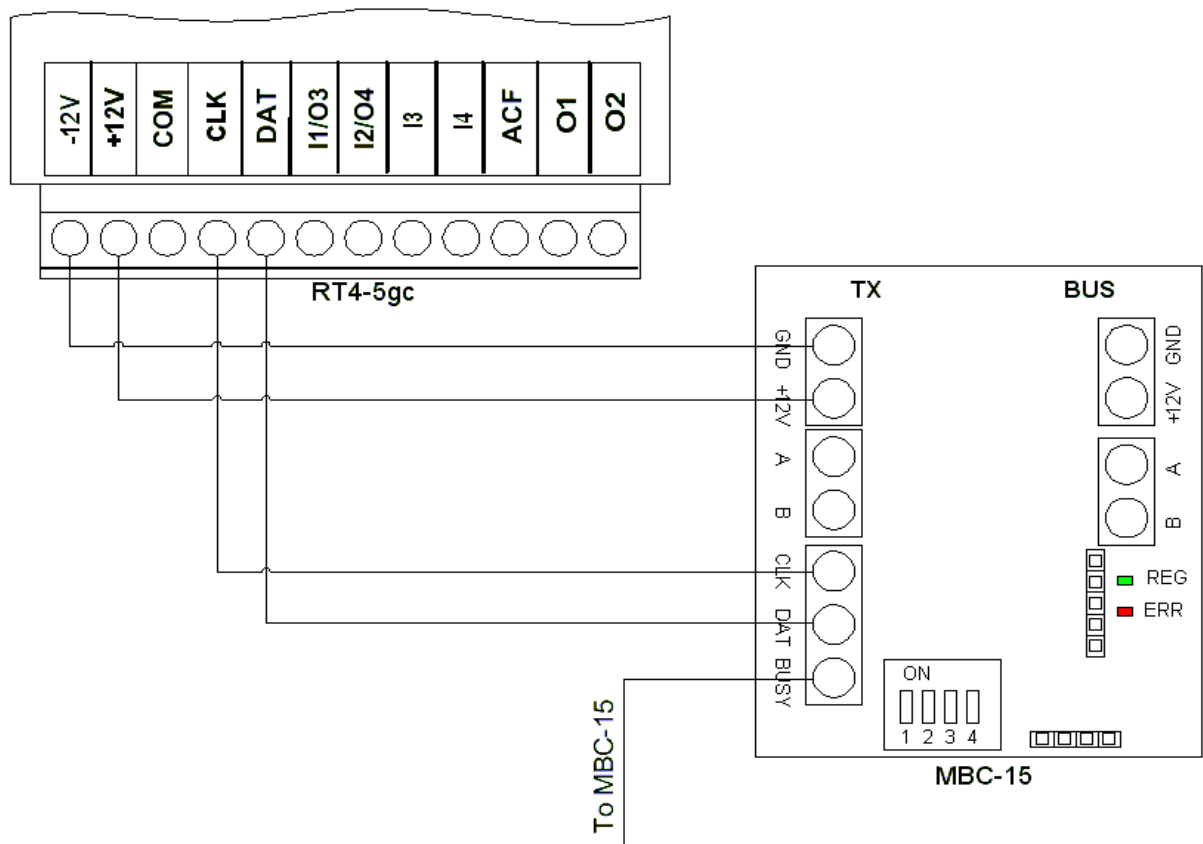
Подключение модуля MB-Alarm к объектовому концентратору MBC-15



Подключение модуля MB-Alarm к радиопередатчику RT4-5se v.3.0



Подключение объектового концентратора MBC-15 к радиопередатчику RT4-5se v.3.0



Подключение объектового концентратора MBC-15 к GSM-передатчику RT4-5gc

Сообщения модуля

Сообщения с модуля передаются в формате Contact ID и состоят из кода события, аккаунта и номера района.

Аккаунт - аккаунт запрограммированный в объектовом концентраторе. В случае если модуль MB-Alarm подключается непосредственно к передатчику RT4-5se v.3.0 то вместо аккаунта подставляется номер передатчика.

Номер района - состоит из двух символов, которые могут принимать значение от 1 до F. Первый символ - номер объектового концентратора, через который подключен модуль MB-Alarm. В случае если модуль MB-Alarm подключается непосредственно к передатчику RT4-5se v.3.0, то вместо номера концентратора подставляется "0". Второй символ - номер объектового устройства MB-Alarm, с которого отправлено сообщение. В случае если сообщение приходит непосредственно от объектового концентратора, то вместо номера объектового устройства подставляется "0".

Код события - состоит из 7 цифр и имеет вид XYYYYZZZ где X - идентификатор тревоги/восстановления, YYY - код события, ZZZ - номер зоны/пользователя.

Аккаунт	Код события	Описание
xxxx??	1429000	Модуль [A]. Вход в режим регистрации ключей
xxxx??	1430000	Модуль [A]. Выход из режима регистрации ключей
xxxx??	113000x	Модуль [A]. Тревога зоны. x - номер зоны
xxxx??	313000x	Модуль [A]. Восстановление зоны. x - номер зоны
xxxx??	340100x	Модуль [A]. Постановка под охрану пользователем. x - номер пользователя (от 1 до F)
xxxx??	140100x	Модуль [A]. Снятие с охраны пользователем. x - номер пользователя (от 1 до F)
xxxx??	1531000	Добавлен модуль [A]
xxxx??	1532000	Модуль [A] снят с регистрации
xxxx??	1533000	Нет связи с модулем [A]
xxxx??	1421000	Модуль [A]. Прикосновение незарегистрированным ключом