



ОП004



АЯ46

**ПРИБОР ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ**

СФЕРА 2001

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Том 4. Базовая конфигурация.

4372-014-18274376-01РЭ

Редакция 2 от 17.03.2003

Оглавление

1. Введение	1
2. Сообщения в системе	1
2.1 Таблица 1. Системные сообщения	1
2.2 Сообщения пользователя	2
2.3 Формирование сообщений в группах датчиков.....	3
3. Датчики.....	3
3.1 Дискретные датчики.....	4
Таблица 3. Типы дискретных датчиков	4
3.2 Аналоговые датчики.....	6
Таблица 4. Типы аналоговых датчиков	6
4. Группы датчиков.....	7
Таблица 5. Типы групп.....	7
5. Управление реле	8
5.1 Свойства реле.....	8
Таблица 6. Типы реле	9
5.2 Типы реакций реле	10
Таблица 7. Типы реакций реле	10
5.3 Управление реле с информационных устройств (ручной режим).....	11
6. Индикаторная панель	11
6.1. Режимы отображения состояния датчиков и групп	11
Таблица 8.1 Охранные датчики или группы (режим 1)	11
Таблица 8.2 Круглосуточные охранные датчики или группы (режим 2).....	11
Таблица 8.3 Пожарные аналоговые датчики или группы (режим 3).....	11
Таблица 8.4 Пожарные дискретные датчики или группы (режим 4)	11
Таблица 8.5 Технологические датчики или группы (режим 5).....	12
7. Информационные устройства.....	12
7.1 Фильтр сообщений для системной клавиатуры.....	12
7.2 Фильтр сообщений для компьютерного модуля	13
7.3 Фильтр сообщений для принтера.....	14

1. Введение

Данный документ содержит описание базовой конфигурации ППКОП “Сфера 2001”. В нем описаны настройки системы, поставляемые производителем. Базовая конфигурация является основой конфигурации, создаваемой программой СФ-КФ8000 (ucf21.exe). Перед чтением данного документа рекомендуется ознакомиться с техническим описанием ППКОП “Сфера-2001”.

2. Сообщения в системе

Сообщения в системе делятся на две категории:

- системные
- пользовательские.

Системные сообщения заданы производителем. Данные сообщения содержат:

- диагностические сообщения от модулей системы
- неисправности в системе
- ответы на команды, посылаемые в станцию информационными устройствами.

Пользовательские сообщения отражают изменения состояния датчиков и групп датчиков в системе. Пользователь может определить сообщения, выдаваемые каждым типом датчиков в отдельности для всех состояний датчиков (активность, неисправность, норма, предварительная тревога).

Реакции на события в системе могут быть как от системных сообщений¹, так и от сообщений пользователя.

2.1 Таблица 1. Системные сообщения

Сообщение	Описание
Событие [событие] в [объект]	Шаблон для пользовательских событий
Коррекция времени на [новое время]	Ответ на команду “коррекция времени”
Состояние датчика [датчик] = [состояние]	Изменилось состояние датчика
Установлен обход датчика [датчик]	датчик обойден в ручном режиме
Датчик [датчик] удален из тревожного списка пользователь [пользователь]	Пользователь подтвердил событие и оно удалено из тревожного списка
Датчик [датчик] отключен	Датчик отключен вручную
Установлен авт. обход датчика [датчик]	Датчик обойден автоматически при постановке на охрану
Ошибка постановки датчика [датчик] под охрану	Сообщение об ошибке при постановке датчика под охрану
Постановка группа [группа]	Постановка на охрану группы датчиков
Снятие группа [группа]	Снятие с охраны группы датчиков
Старт системы	Появляется при старте системы
внутренняя ошибка [номер_ошибки] ([номер_ошибки2])	Диагностическое сообщение о наличии внутренней ошибки в станции
Нет связи с модулем [модуль]	Станция потеряла связь с модулем
Есть связь с модулем [модуль]	Станция возобновила связь с модулем
Состояние инф. устройства [устройство] = [готово/не готово]	Состояние информационных устройств
Диаг. мод. [модуль] = [диагностическое сообщение]	Диагностическое сообщение от модуля

¹ На данный момент управление реализовано только от системных событий “Постановка” и “Снятие” с передачей в качестве параметра номера группы датчиков.

	системы
Сост. контр. реле [реле] = [состояние]	Возвращает состояние цепи контроля реле
Короткое замыкание линии	Замкнута двухпроводная линия
Линия восстановлена	Восстановлена двух проводная линии
Задержка в реле [реле]	При выполнении уравнения стартовала задержка
Задержка в реле [реле] отменена	Задержка отменена оператором (пользователем)
Задержка в реле [реле] закончилась	Задержка закончилось и реле включилось
Автоматика вкл. (реле [реле])	включилось реле, у которого установлен признак “вкл. автоматики”.

2.2 Сообщения пользователя

Сообщение пользователя состоит из полей:

- номер сообщения
- текст сообщения
- тип сообщения
- признак вхождения в тревожный список
- признак появления сообщения в датчике и/или группе.

Тип сообщения определяет к какой подсистеме относится данное сообщение: “ПС” - пожарная сигнализация, “ОС” - охранная сигнализация, “Тех” - оборудование здания или другой.

Установка признака вхождения в тревожный список свидетельствует о том, что сообщение является тревожным и требует реакции оператора. Сообщения появляется на информационных устройствах (пультах управления, компьютере, принтере), если они не заблокированы фильтром сообщений.

В таблице 2 приведен список сообщений пользователя по умолчанию. Сообщения распределены на три основных группы (по подсистемам).

Таблица 2. Список сообщений пользователя по умолчанию.

№	Сообщение	Подсистема	Тревожный Список	Источник События
1				
2	Тревога	ОС	+	Группа
3	Норма	ОС	-	Группа
4	К.З.	ОС	+	Группа
5	Обрыв	ОС	+	Группа
6	активность	ОС	-	Группа
7	нападение	ОС	+	Группа
8				
9	тревога	Тех	+	Группа
10	Норма	Тех	-	Группа
11	К.З.	Тех	+	Группа
12	Обрыв	Тех	+	Группа
13	неисправность	Тех	+	Группа
14	Открыт КДУ	Тех	-	Группа
15	Закрыт КОЗ	Тех	-	Группа
16	Утечка газа	Тех	+	Группа
17	Разряжен аккумуля.	Тех	+	Датчик
18	Нет 220в	Тех	+	Датчик
19				

20	Предв. тревога	ПС	+	Группа
21	Пожар	ПС	+	Датчик
22	Норма	ПС	-	Группа
23	К.З.	ПС	+	Группа
24	обрыв	ПС	+	Группа
25	неисправность	ПС	+	Группа
26	удержание	КД	+	Группа
27	взлом	КД	+	Группа

Сообщение может быть отправлено на информационное устройство, как сообщение от группы или как сообщение от датчика. По умолчанию сообщение как правило формируется только в группе.

2.3 Формирование сообщений в группах датчиков

Сообщение в группе датчиков формируется следующим образом. При формировании сообщения учитывается его номер (см. список сообщений пользователя), тип группы датчиков. Тип группы определяет, какая функция выполняется при формировании события в группе. Всего существует три функции:

- **хотя бы 1** датчик в группе; означает, что событие в группе формируется при каждом появлении сообщения в датчике;
- **2 и более** датчика в группе; при такой функции станция проверяет наличие такого сообщения (состояния) у другого датчика, принадлежащего данной группе, и если таковой находится, то появляется сообщение в группе;
- **все** датчики в группе; для появления такого сообщения в группе, необходимо, чтобы все датчики группы имели такое же состояние (сообщение). Обычно такая функция применяется для сообщения норма (восстановление).

Всего в системе может быть 4 типа групп датчиков. Более подробная информация о группах датчиков находится в разделе 4 данного описания.

3. Датчики

Датчики являются источниками сигналов в системе (входами). Система поддерживает дискретные и аналоговые датчики. Система поддерживает следующие типы дискретных датчиков:

- все типы датчиков, имеющих сухой контакт;
- пожарные двух проводные датчики;
- пожарные четырех проводные датчики.

Дискретные датчики могут подключаться к 8 зонным и 4-х зонным расширителям, модулю контроля доступа, модулям System Sensor серии 200/500. Подробный список поддерживаемых дискретных датчиков содержится в техническом описании прибора.

На данный момент из аналоговых датчиков станция поддерживает адресно-аналоговые датчики производства фирмы System Sensor серии 200+ и аналоговые шлейфы универсального контроллера СФ-КУ4005. Номенклатура поддерживаемых датчиков серии 200+ содержится в техническом описании.

3.1 Дискретные датчики

Для дискретных датчиков в системе можно установить следующие свойства²:

- Название
- Тип
- Свойства
- Группа
- Индикатор (необязательный параметр)

Группа – номер группы, в которую входит данный датчик. Датчик может входить только в одну группу.

Индикатор – физический адрес индикатора, который отражает состояние данного датчика.

Тип - ссылка на номер типа дискретного датчика. Тип датчика

В *свойствах* датчика задаются признаки (логический параметр) включена ли данная опция. Для каждого состояния датчика “Норма”, “Тревога”, “Обрыв”, “КЗ” (всего 4 состояния) задается номер пользовательского сообщения (см. табл. 2), которое будет формироваться в системе для датчика данного типа при переходе в это состояние.

Таблица 3. Типы дискретных датчиков

№	Название	Свойства					Сообщения							
							Без охраны				Под охраной			
		24 часа	разрешение ручного обхода	разреш автомат. обхода	задержка	Сброс	Тревога	Восстановление	К.З.	Обрыв	Тревога	Восстановление	К.З.	Обрыв
1	вх/вых	0	0/1	0/1	1	0	6	3	4	5	2	3	4	5
2	объем	0	0/1	0/1	1	0	6	3	4	5	2	3	4	5
3	взлом	0	0/1	0/1	0	0	27	3	4	5	2	3	4	5
4	периметр	0	0/1	0/1	0	0	6	3	4	5	2	3	4	5
5	тампер	1	0/1	0/1	0	0	2	3	4	5	2	3	4	5
6	КТС	1	0/1	0/1	0	0	7	3	4	5	2	3	4	5
7	тепловой Д	1	0	0	0	1	21	22	23	24	21	22	23	24
8	дымовой Д	1	0	0	0	1	21	22	23	24	21	22	23	24
9	ручной	1	0	0	0	0	21	22	23	24	21	22	23	24
10	КДУ	1/0	0	0	0	0	14	10	11	12	14	10	11	12
11	КОЗ	1/0	0	0	0	0	15	10	11	12	15	10	11	12
12	технолог.	1/0	0	0	0	0	9	10	11	12	9	10	11	12
13	аккумулятор	1	0	0	0	0	17	3	13	13	17	3	13	13
14	220В	1	0	0	0	0	18	3	13	13	18	3	13	13

При одном и том же типе датчика например тепловой датчик в зависимости от модуля к которому он подключен некоторые свойства датчика будут меняться (см. таблицы 3.1-3.3).

² Данное описание отражает только логические свойства объектов системы, поэтому физический адрес и остальные параметры просто опускаются.

Таблица 3.1. Параметры шлейфов модуля СФ-АР5008

№	Название (тип)	Время реакции на тревогу, мс	Время реакции на неисправность, мс	Кол-во порогов	Тип датчиков	Питание шлейфа	Тип шлейфа	Раздел технического описания прибора
1	вх/вых	350	350	2	НЗ	Имп.	Охранный	2.3.5.4
2	объем	350	350	2	НЗ	Имп.	Охранный	2.3.5.4
3	взлом	350	350	2	НЗ	Имп.	Охранный	2.3.5.4
4	периметр	350	350	2	НЗ	Имп.	Охранный	2.3.5.4
5	тампер	350	350	2	НЗ	Имп.	Охранный	2.3.5.4
6	КТС	350	350	2	НЗ	Имп.	Охранный	2.3.5.4
9	тепловой Д	700	2000	3	НЗ/НР	Имп./Пост.	Пожарный НЗ/НР	2.3.5.2, 2.3.5.3
10	дымовой Д	700	2000	3	НР	Пост.	Пожарный активный	Возможен контроль по 2м срабатываниям 2.3.5.1
11	ручной	700	2000	3	НЗ/НР	Имп./Пост	Пожарный НЗ/НР	2.3.5.2, 2.3.5.3
12	КДУ	700	2000	3	НЗ/НР	Имп.	Пожарный НЗ/НР	2.3.5.2, 2.3.5.3
13	КОЗ	700	2000	3	НЗ/НР	Имп.	Пожарный НЗ/НР	2.3.5.2, 2.3.5.3
14	технолог.	700	2000	3	НЗ/НР	Имп.	Пожарный НЗ/НР	2.3.5.2, 2.3.5.3
15	аккумулятор	2000	2000	2	НЗ/НР	Имп.	Пожарный НЗ/НР	2.3.5.2, 2.3.5.3
16	220В	2000	2000	2	НЗ/НР	Имп.	Пожарный НЗ/НР	2.3.5.2, 2.3.5.3

Импульсное питание шлейфа позволяет уменьшить энергопотребление расширителя при подключении пассивных извещателей.

Контроль по двум срабатываниям позволяет уменьшить вероятность ложного срабатывания шлейфа. В этом режиме при срабатывании датчика расширитель выполняет сброс датчика и только при повторном срабатывании датчика в течении 20 секунд с момента первого срабатывания расширитель передает на станцию сигнал “пожар”.

Таблица 3.2. Параметры шлейфов модуля СФ-АР5004

№	Название (тип)	Время реакции на тревогу, мс	Время реакции на неисправность, мс	Кол-во порогов	Тип датчиков	Тип шлейфа	Раздел технического описания
1	вх/вых	350	350	2	НЗ	Охранный	2.2.5.3
2	объем	350	350	2	НЗ	Охранный	2.2.5.3
3	взлом	350	350	2	НЗ	Охранный	2.2.5.3
4	периметр	350	350	2	НЗ	Охранный	2.2.5.3

5	тампер	350	350	2	НЗ	Охранный	2.2.5.3
6	КТС	350	350	2	НЗ	Охранный	2.2.5.3
9	тепловой Д	700	2000	3	НЗ/ НР	Пожарный НЗ/НР	2.2.5.1, 2.2.5.2
10	дымовой Д	700	2000	3	НР	Пожарный НР	2.2.5.1
11	ручной	700	2000	3	НЗ/ НР	Пожарный НЗ/НР	2.2.5.1, 2.2.5.2
12	КДУ	700	700	3	НЗ/ НР	Пожарный НЗ/НР	2.2.5.1, 2.2.5.2
13	КОЗ	700	700	3	НЗ/ НР	Пожарный НЗ/НР	2.2.5.1, 2.2.5.2
14	технолог.	700	700	3	НЗ/ НР	Пожарный НЗ/НР	2.2.5.1, 2.2.5.2
15	аккумулятор	2000	2000	2	НЗ/ НР	Пожарный НЗ/НР	2.2.5.1, 2.2.5.2
16	220В	2000	2000	2	НЗ/ НР	Пожарный НЗ/НР	2.2.5.1, 2.2.5.2

Таблица 3.3. Параметры шлейфов модуля СФ-МАН-1

№	Название (тип)	Время реакции на тревогу, мс	Время реакции на неисправность, мс	Кол-во порогов	Тип модуля	Раздел технического описания
9	тепловой Д	150	150	3	М512	2.6
10	дымовой Д	150	150	3	М512	2.6
11	ручной	150	150	2	М503	2.6
12	КДУ	150	150	2	М503	2.6
13	КОЗ	150	150	2	М503	2.6
14	технолог.	150	150	2	М503	2.6

3.2 Аналоговые датчики

Для аналоговых датчиков можно установить следующие свойства:

- Название
- Тип
- Группа
- Индикатор

Группа – номер группы, в которую входит данный датчик. Датчик может входить только в одну группу.

Индикатор – физический адрес индикатора, который отражает состояние данного датчика.

Тип - ссылка на номер типа аналогового датчика.

Таблица 4. Типы аналоговых датчиков

Тип	Название	Свойства	Сообщения
-----	----------	----------	-----------

		24 часа	разрешение ручного обхода	разреш. автомат. обхода	задержка	Сброс	Пожар	Восстановление	Неисправность	Предв. тревога
1	Дымовой 2251EM	1	0	0	0	1	21	22	25	20
2	Тепловой 5251EM	1	0	0	0	1	21	22	25	20
2	Лазерный LZR-1	1	0	0	0	1	21	22	25	20
3	СФ-КУ4005 - НР	1	0	0	0	1	21	22	25	20
4	СФ-КУ4005 - НЗ	1	0	0	0	1	21	22	25	20

В свойствах датчика задаются признаки (логический параметр) включена ли данная опция. Для каждого состояния датчика “Норма”, “Прев. тревога”, “Пожар”, “Неисправность” (всего 4 состояния) задается номер пользовательского сообщения (см. табл. 2), которое будет формироваться в системе для датчика данного типа.

4. Группы датчиков

Датчики в системе объединяются в группы. Каждый датчик может принадлежать только одной группе. Каждая группа имеет свое название, список датчиков, входящих в данную группу, адрес индикатора, отображающего состояние данной группы и тип группы. Тип группы указывает на то, как будут формироваться события в группе из событий в датчиках. **Каждый датчик должен входить в какую-либо группу для нормальной работы системы.**

Типы групп датчиков

В системе может быть до 4-х типов групп датчиков. Для каждого пользовательского сообщения типом определяется функция, по которой сообщение от датчика, принадлежащего данной группе, будет появляться в группе. Таких функций может быть три:

- хотя бы 1 датчик в группе,
- 2 и более датчика в группе,
- все датчики в группе.

Таблица 5. Типы групп

№	Сообщение		Тип1	Тип2	Тип3	Тип4
1						
2	тревога	ОС	хотя бы 1	хотя бы 1		
3	норма	ОС	все	все		
4	К.З.	ОС	хотя бы 1	хотя бы 1		
5	обрыв	ОС	хотя бы 1	хотя бы 1		
6	активность	ОС	хотя бы 1	хотя бы 1		
7	Нападение	ОС	хотя бы 1	хотя бы 1		
8						
9	Тревога	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		
10	Норма	Тех	все	все		
11	К.З.	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		
12	Обрыв	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		

13	Неисправность	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		
14	Открыт КДУ	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		
15	Закрыт КОЗ	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		
16	утечка газа	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		
17	Разряжен аккумуля.	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		
18	Нет 220в	Тех	хотя бы 1	хотя бы 1		
19						
20	предв. тревога	ПС	хотя бы 1	хотя бы 1		
21	Пожар	ПС	хотя бы 1	2 и более		
22	Норма	ПС	все	все		
23	К.З.	ПС	хотя бы 1	хотя бы 1		
24	Обрыв	ПС	хотя бы 1	хотя бы 1		
25	неисправность	ПС	хотя бы 1	хотя бы 1		
26	удержание	КД	хотя бы 1	хотя бы 1		
27	Взлом	КД	хотя бы 1	хотя бы 1		

При появлении события с определенным номером в датчике, система определяет, к какой группе он относится и вычисляет в соответствии с номером сообщения и типом группы по функции возникает такое событие в группе или нет. Третий и четвертый тип групп настраиваются пользователем и в базовой конфигурации они не определены.

5. Управление реле

В системе реализовано гибкое программирование управления реле с использованием логических уравнений. Для каждого реле можно задать

- название
- тип, определяющий дополнительные возможности по выключению реле, работу в тестовом режиме и отображение включения реле управляющего автоматикой здания
- уравнение, определяющие алгоритм работы реле
- описание, как работает реле в режиме ручного управления.

5.1 Свойства реле

Реле в системе управляются по событиям. Свойства реле определяют дополнительные особенности поведения реле. Работа реле определяется

- типом реле
- списком объектов, на события в которых реагирует реле

В таблице 6 показаны типы реле и типы их реакций. Предопределенные типы реакций перечислены в таблице 7. При необходимости пользователь может доопределить необходимые ему реакции в рамках общей схемы управления реле.

Пример. Реле типа “Сирена охраны” в соответствии со строкой 1 таблицы 6 “Типы реле” по тревоге ОС в группе или датчике, к которым оно приписано, будет включаться на 30 минут (тип реакции 3) и выключаться по снятию группы с охраны (тип реакции 1).

Пояснения к свойствам реле

	Свойство	Пояснения
1	Сброс	Признак, что реле будет выключаться при выполнении операции “сброс системы” с пульта управления

2	Выкл. Сирен	Признак, что реле будет выключаться при выполнении операции “отключить сирены” с пульта управления
3	Тест	Признак, что реле не будет срабатывать в режиме “тест”
4	Авт. Вкл.	Признак, что при включении этого реле на пульте управления загорится лампочка “автоматика включена”

Таблица 6. Типы реле

		Сброс	Выкл. сирен	Тест	Авт. Вкл.	Событие	Под-система	Тип датчика	Тип реакции
1	Сирена охраны	1	1	1	0	Тревога	ОС	вх/вых периметр объем взлом двери	3
						Снятие с охраны	ОС		1
2	Лампа охраны	1	1	1	0	Постановка завершена	ОС		2
						Тревога	ОС	вх/вых периметр объем взлом двери	4
						Снятие с охраны	ОС		1
3	ПЦН охраны	0	0	1	0	Постановка завершена	ОС		2
						Снятие с охраны	ОС		1
						Тревога	ОС	вх/вых периметр объем взлом двери	1
4	ПЦН нападения	0	0	1	0	Нападение	ОС		5
5	Неисправность ПС на ПЦН	0	0	0	0	Неисправность	ПС		6
6	Пожар (на ПЦН)	0	0	0	0	Пожар	ПС		6
7	Отключение вентиляции	1	0	1	1	Пожар	ПС		2
8	Опускание лифтов	1	0	1	1	Пожар в двух	ПС		2
9	Включение КДУ	1	0	1	1	Пожар в двух	ПС		2
10	Включение клапана ОЗ	1	0	1	1	Пожар в двух	ПС		2
11	Предв. тревога ПС	1	0	1	1	Предв. тревога	ПС		2
12	Технологическое реле	1	0	1	1	Тревога	Тех.	Технол.	2
13	Пож. сирена	1	1	0	0	Пожар	ПС		7

5.2 Типы реакций реле

Работа реле в системе определяется типом реакции. В тип реакции входит четыре параметра. Параметр “Задержка” - определяет, через какое время с момента включения реле начнет работать (включится или выключится). Параметр “Длительность” – определяет время, в течение которого реле будет включено. Если длительность равна нулю то

- если реле включено, то оно выключится,
- если реле выключено, то оно останется выключенным.

Если длительность равна **50000**, то реле будет включено постоянно до тех пор, пока не поступит команда выключения реле.

Если параметры “Пульс. вкл.” и “Пульс. выкл.” равны нулю, то по команде реле будет включаться с задержкой “задержка” на время “длительность”. Если же параметры “Пульс.вкл.” и “Пульс.выкл.” не равны нулю, то реле будет “пульсировать”.

Пример. Строка 13 таблицы 7 “Реакции реле” означает, что реле через десять секунд (20 x 0.5сек) начнет и будет пульсировать 30 секунд (60 x 0.5 сек) при этом будет включаться на 1 секунду (2 x 0.5сек) через 1 секунду (2 x 0.5сек).

Таблица 7. Типы реакций реле

Номер	Название	Задержка	Длительность	Пульс. вкл.	Пульс. выкл.
1	Выключить	0	0	0	0
2	Включить пост.	0	50000	0	0
3	Вкл. на 30 мин.	0	36000	0	0
4	Тревога	0	64800	2	4
5	Вкл. на 30 сек.	0	60	0	0
6	Вкл на 30 сек с задержкой в 1 мин	120	60	0	0
7	Вкл. с пульсацией с задержкой в 1 мин	0	64800	4	10
8	Вкл. на 10 сек с задержкой 10сек	20	20	0	0
9	Включить на 10 сек	0	20	0	0
10	Включить на 1 сек	0	2	0	0
11	Включить на 0.5 сек	0	1	0	0
12	Включить на 30 сек. с пульсацией 1/1 сек	0	60	2	2
13	Включить на 30 сек с пульсацией 1/1 сек. с задержкой 10 сек	20	60	2	2
14	Включить на 30 сек С пульсацией 3/3сек	0	60	6	6

Длительность задержки и пульсаций указана в значениях для занесения в таблицы программирования. Единица соответствует 0,5 сек.

5.3 Управление реле с информационных устройств (ручной режим)

По умолчанию заданы следующие типы реакций реле при ручном управлении.

Управление	Действие	Тип Реакции
Ручное вкл.	Реле будет включено	2
Ручное выкл.	Реле будет выключено	1

6. Индикаторная панель

Для наглядности работы системы индикаторы в системе работают в зависимости от того, состояние какого объекта они отображают.

6.1. Режимы отображения состояния датчиков и групп

Таблица 8.1 Охранные датчики или группы (режим 1)

	Состояние датчика	желтый	зеленый	красный
Без охраны	Норма		Горит	
	Неисправность	Горит		
	Активность			Горит
На охране	Норма		Горит	Горит
	Неисправность	Мигает		
	Тревога			Мигает

Таблица 8.2 Круглосуточные охранные датчики или группы (режим 2)

	Состояние датчика	желтый	зеленый	Красный
На охране	Норма		Горит	Горит
	Неисправность	Мигает		
	Тревога			Мигает

Таблица 8.3 Пожарные аналоговые датчики или группы (режим 3)

	Состояние датчика	желтый	зеленый	красный
На охране	Норма		Горит	
	Неисправность	Мигает		
	Предварительная тревога			Горит
	Тревога			Мигает

Таблица 8.4 Пожарные дискретные датчики или группы (режим 4)

	Состояние датчика	желтый	зеленый	красный
На охране	Норма		Горит	
	Неисправность	Мигает		
	Тревога			Мигает

Таблица 8.5 Технологические датчики или группы (режим 5)

На охране	Состояние датчика	желтый	зеленый	красный
	Норма		Горит	
	Неисправность	Мигает		
	Тревога			Мигает

7. Информационные устройства

Для каждого информационного устройства (пульта управления, компьютера, принтера) в системе задается фильтр на сообщения.

7.1 Фильтр сообщений для системной клавиатуры

Таблица 9. Системные сообщения (все сообщения не вошедшие в список запрещены).

Сообщение	
Нет связи с модулем [модуль]	✓
Есть связь с модулем [модуль]	✓
Диагностика модуля [модуль] = [сообщение]	✓

Таблица 10. Диагностические сообщения от модуля СФ-МАС-1 (модуля для подключения адресно-аналогового шлейфа с извещателями ф. System Sensor серии 200+).

№	Сообщение	Пояснения
1	Нет сенсора/модуля N	Модуль СФ-МАС-1 потерял связь с извещателем или модулем с адресом N
2	Два сенсора/модуля на адресе N	Модуль СФ-МАС-1 обнаружил два (или более) извещателя (или модуля) с адресом N
3	Тест сенсор N	При проведении ежедневного автоматического тестирования обнаружено, что извещатель N нуждается в профилактике (очистке от пыли)
4	Устройство N с не совп. Pw5	Извещатель (модуль) с адресом N имеет неправильный тип (например, вместо дымового сенсора установлен тепловой)
5	Устройство N с неизвестным Pw5	Модуль СФ-МАС-1 не может опознать извещатель (модуль) с адресом N
6	КЗ шлейфа	Обнаружено короткое замыкание шлейфа с адресно-аналоговыми извещателями
7	Нет КЗ	Шлейф восстановлен

Таблица 11.1. Пользовательские сообщения на комбинированном пульте управления (охранный + пожарный)

№	Сообщение	Система	
2	тревога	ОС	✓
3	норма	ОС	
4	К.З.	ОС	✓
5	обрыв	ОС	✓
6	активность	ОС	
7	нападение	ОС	✓
9	тревога	Тех	✓
10	норма	Тех	
11	К.З.	Тех	✓
12	обрыв	Тех	✓
13	неисправность	Тех	✓
14	открыт	Тех	✓
15	закрыт	Тех	✓
16	утечка газа	Тех	✓
17	разряжен		✓
18	нет		✓
20	предв. тревога	ПС	✓
21	пожар	ПС	✓
22	норма	ПС	
23	К.З.	ПС	✓
24	Обрыв	ПС	✓
25	неисправность	ПС	✓
26	удержание	КД	✓
27	взлом	КД	✓

Таблица 11.2. Пользовательские сообщения на охранном пульте управления

№	Сообщение	Система	
2	тревога	ОС	✓
3	норма	ОС	
4	К.З.	ОС	✓
5	обрыв	ОС	✓
6	активность	ОС	
7	нападение	ОС	✓
9	тревога	Тех	✓
10	норма	Тех	
11	К.З.	Тех	✓
12	обрыв	Тех	✓
13	неисправность	Тех	✓
14	открыт	Тех	✓
15	закрыт	Тех	✓
16	утечка газа	Тех	✓
17	Разряжен аккум.	Тех	✓
18	Нет 220в	Тех	✓

20	предв. тревога	ПС	
21	пожар	ПС	
22	норма	ПС	
23	К.З.	ПС	
24	обрыв	ПС	
25	неисправность	ПС	
26	удержание	КД	✓
27	взлом	КД	✓

Таблица 11.3. Пользовательские сообщения на пожарном пульте управления

№	Сообщение	Система	
2	тревога	ОС	
3	Норма	ОС	
4	К.З.	ОС	
5	обрыв	ОС	
6	активность	ОС	
7	нападение	ОС	
9	тревога	Тех	✓
10	норма	Тех	
11	К.З.	Тех	✓
12	обрыв	Тех	✓
13	неисправность	Тех	✓
14	Открыт КДУ	Тех	✓
15	Закрыт КОЗ	Тех	✓
16	утечка газа	Тех	✓
17	Разряжен		✓
18	Нет		✓
20	предв. тревога	ПС	✓
21	Пожар	ПС	✓
22	Норма	ПС	
23	К.З.	ПС	✓
24	Обрыв	ПС	✓
25	неисправность	ПС	✓
26	Удержание	КД	
27	Взлом	КД	

7.2 Фильтр сообщений для компьютерного модуля

На компьютер передаются все сообщения.

7.3 Фильтр сообщений для принтера

На принтер передаются все сообщения.