



ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ
И УПРАВЛЕНИЯ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЕ

ГРАНИТ-2, ГРАНИТ-4

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
САПО 425 500 011 РЭ



СОДЕРЖАНИЕ:

1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	6
3.	КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА	9
4.	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	10
5.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КЛЮЧЕЙ.....	10
5.1	ПРОГРАММИРОВАНИЕ МАСТЕР-КЛЮЧА.....	11
5.2	ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛЮЧА-ОХРАНЫ.....	11
5.3	СТИРАНИЕ БАЗЫ ЭЛЕКТРОННЫХ КЛЮЧЕЙ.....	11
5.4	ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ ПРИБОРА	11
5.5	ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛЮЧЕЙ ДОСТУПА	12
6.	ТАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ	12
6.1	ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОХРАНА	12
6.2	ПОЖАРНАЯ ОХРАНА	12
6.3	РАДИООХРАНА	13
6.4	ВЕДОМСТВЕННАЯ ОХРАНА.....	13
6.5	ОХРАНА ОФИСА (1-й ВАРИАНТ) ПЦО ОВО.....	13
6.6	ОХРАНА ОФИСА (2-й ВАРИАНТ).....	13
6.7	ОХРАНА ОФИСА (3-й ВАРИАНТ).....	14
6.8	ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ.....	14
7.	ОХРАНА С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИЗВЕЩАТЕЛЯМИ	14
8.	ОХРАНА С ДЫМОВЫМИ ИЗВЕЩАТЕЛЯМИ	14
9.	ОХРАНА ПРИ ОТСУТСТВИИ СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ.....	15
10.	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	15
11.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	15
12.	ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.....	16
13.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
14.	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	20
15.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	20
16.	КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	21
17.	СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ	21

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Благодарим Вас за выбор прибора "Гранит" изготовленного НПО "Сибирский Арсенал". Это изделие обеспечит надежную охрану Вашего объекта.

При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам важно знать Ваше мнение.

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-4" ("Гранит-2") ТУ4372-011-11858298-01 (в дальнейшем прибор) предназначен для охраны различных объектов, оборудованных электроконтактными и токопотребляющими охранными и пожарными извещателями, а также для осуществления контроля и управления доступом с использованием электронных ключей Touch Memoгу путем считывания кодов ключей, проверки прав доступа считанного ключа и замыкания (размыкания) контактов реле, управляющего электромагнитным замком.

В изделии совмещены функции приемно-контрольного прибора, считывателя электронных ключей Touch Memoгу и контроллера управления доступом (последняя в приборе "Гранит-2" поддерживается в программируемом функциональном режиме).

Прибор позволяет подключить четыре (два) шлейфа сигнализации (ШС), которые могут выполнять функции охранного или пожарного. Прибор выдает сигнал тревоги при нарушении или пожаре на объекте на пульт централизованного наблюдения (ПЦН). Прибор имеет возможность формировать на отдельном выходе сигнал "взят/снят". Прибор обладает возможностью автономной охраны при питании от сети переменного тока с выдачей сигналов тревоги на выносные сетевые оповещатели (звонок и лампу), либо сирену и световой индикатор, или от аккумулятора с выдачей сигнала тревоги на сирену и световой индикатор.

Прибор позволяет использовать тактику взятия/снятия на охрану с использованием электронных ключей Touch Memoгу (далее ключей).

Передача сигналов тревоги на ПЦН осуществляется независимо от вида питания разрывом линий ПЦН, с помощью контактов реле.

Прибор обеспечивает автоматический переход на питание от резервного источника постоянного тока при пропадании напряжения сети. Сигнал "Тревога" при этом не выдается.

Прибор имеет выход 12 вольт для питания извещателей.

Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Прибор может быть запрограммирован на один из восьми функциональных режимов (тактик применения).

Функциональные режимы "Офис" являются комбинированными, сочетая в себе ШС разных типов. В этих режимах некоторые ШС нельзя снять с охраны ключами. Такие ШС можно использовать в качестве круглосуточных.

Имеется возможность программирования линий ПЦН на размыкание только в режиме тревоги.

Имеется возможность программирования линий ПЦН на размыкание на 2 секунды в момент снятия прибора с охраны (если эта линия ПЦН связана с круглосуточным ШС).

Имеется возможность программирования ШС на автовозврат в режим охраны, если через 3 минуты после нарушения ШС восстановился. При этом линия ПЦН восстанавливается, а остальные встроенные и внешние оповещатели остаются в режиме тревоги. При повторных нарушениях ШС формируется укороченный (10 с) звуковой сигнал и линия ПЦН размыкается.

Конструкция прибора не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

Прибор может работать по одной из семи стандартных тактик применения или в полностью программируемом функциональном режиме. Свойства стандартных тактик приведены в таблицах 1 и 2.

16. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НПО «Сибирский Арсенал»
ул. Немировича-Данченко, 165
г. Новосибирск, 630087, а/я 25
Россия

тел: (3832) 46-57-90
факс: (3832) 46-58-45
e-mail: arsenal@ksn.ru
сайт: www.arsenal-sib.ru

17. СХЕМЫ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

Рис 1. Подключение охранных извещателей и порта Touch Memoгу

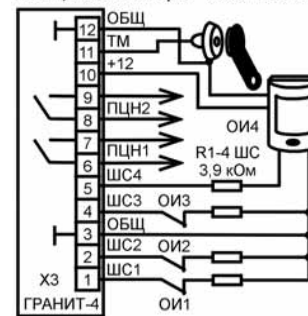


Рис2. Подключение оповещателей с питанием от сети и упр. вентиляцией.

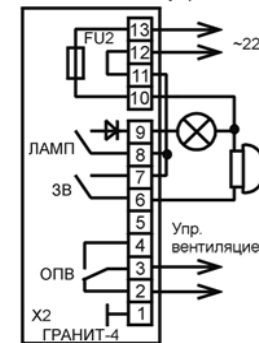


Рис3. Подключение лампы, сирены, табло с питанием 12 В

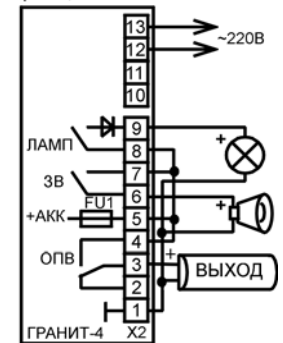


Рис 4. Подключение электромагнитного замка

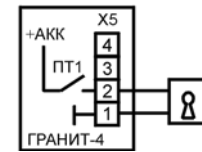


Рис 5. Подключение пассивных пожарных извещателей

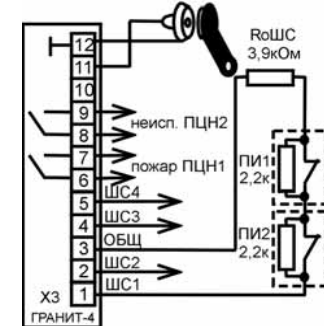


Рис 6. Подключение токопотребляющих пожарных извещателей

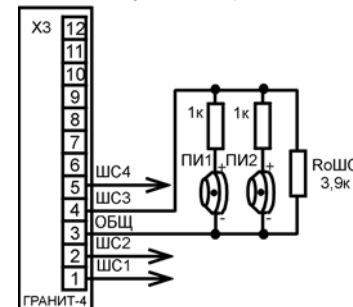


Рис 7. Подключение цепей управления доступом



Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
2 Проверка работоспособности	2.1 Провести проверку прибора по плану таблицы 6.		

ПЕРЕЧЕНЬ работ по регламенту №2 (технологическая карта №2)

Таблица 8

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Выполнить по 1.1 – 1.6 технологической карты №1		
2 Проверка работоспособности прибора	2.1 Выполнить работы в соответствии с разделом 12		
3 Измерение сопротивления изоляции	3.1 Отключить прибор от сети и резервного источника питания		
	3.2 Соединить между собой клеммы “ШС”, “ОБЩ”, “+АКК”, “⊥”.		
	3.3 Измерить сопротивление изоляции между клеммой “⊥” и сетевой клеммой	Мегаомметр типа Е6-16, отвертка	Сопротивление должно быть не менее 20 МОм
4 Проверка работоспособности прибора при пониженном напряжении питания	4.1 Подключить прибор к автотрансформатору 4.2 Установить напряжение 187 В и выполнить пп 3 - 8, 12 - 13 таблицы 6	РНО-250-2, прибор Ц4352 отвертка	

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В течение 3-х лет со дня выпуска гарантируются бесплатная настройка, ремонт или замена (по усмотрению производителя) вышедшего из строя прибора. Гарантийные обязательства распространяются на изделия, не имеющие механических повреждений или других признаков неправильной эксплуатации.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки, либо установки прибора.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-4" ("Гранит-2") соответствует конструкторской документации и ТУ4372-011-11858298-01 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска: _____ Серийный номер: _____ Штамп ОТК _____

Тактики применения ГРАНИТ-2

Таблица 1

Тактики применения	№ ШС	Тип ШС	ПЦН		ПЦН трев	Авто возврат	2с выкл ПЦН	Кругло суточ.	"тихая" тревога	задер. 15с	"откр. дверь"	Выход ОПВ	"Управление"	Подтв. звуком
			1	2										
Централизованная охрана	1	охрана	+							+			+	
	2	охрана		+										
Пожарная охрана	1	пож	П	Н								пожар 2ИП		
	2	пож	П	Н								взят/снят		
Радио-охрана	1	охрана	+		+					+				
	2	пож		П+Н	+			+						
Ведомственная охрана	1	охрана	+		+	+							+	+
	2	охрана		+	+	+								
Офис№1 ПЦО ОВО	1	охрана	+								+	пожар 2ИП		
	2	пож		П+Н	+		+	+				пожар 2ИП	+	
Офис№2	1	охрана	+		+							пожар 2ИП		
	2	пож	П	Н					+			взят/снят		
Офис№3	1	охрана	+		+	+						взят/снят		
	2	охрана		+	+	+		+	+					

Тактики применения ГРАНИТ-4

Таблица 2

Тактики применения	№ ШС	Тип ШС	ПЦН		ПЦН трев	Авто возврат	2с выкл ПЦН	Кругло суточ.	"тихая" тревога	задер. 15с	"откр. дверь"	Выход ОПВ	"Управление"	Подтв. звуком
			1	2										
Централизованная охрана	1	охрана	+							+			+	
	2	охрана	+											
	3	охрана		+										
	4	охрана		+										
Пожарная охрана	1	пож	П	Н								пожар 2ИП		
	2	пож	П	Н										
	3	пож	П	Н										
	4	пож	П	Н										
Радио-охрана	1	охрана	+		+					+				
	2	охрана		+	+							взят/снят		
	3	охрана	+		+			+	+					
	4	пож		П+Н	+			+						
Ведомственная охрана	1	охрана	+		+	+							+	+
	2	охрана	+		+	+								
	3	охрана		+	+	+								
	4	охрана		+	+	+								
Офис№1 ПЦО ОВО	1	охрана	+								+	пожар 2ИП		
	2	охрана		+	+									
	3	охрана		+	+			+	+					
	4	пож		П+Н	+		+	+						
Офис№2	1	ох+ТД		+								пожар 2ИП	+	+
	2	охрана		+										
	3	охрана		+										
	4	пож	П+Н					+						
Офис№3	1	ох+ТД	+		+	+						пожар 2ИП	+	+
	2	охрана		+	+	+								
	3	охрана	+		+	+		+						
	4	пож		П+Н				+						

Пояснения к таблице:

П – пожар, размыкание линии ПЦН при срабатывании пожарного извещателя в ШС;

Н – нарушение, размыкание линии ПЦН при обрыве, либо коротком замыкании ШС;

ТД - точка доступа;

2с выкл ПЦН - размыкание линии ПЦН на 2 секунды в момент снятия прибора с охраны;

Подтв. звуком – подтверждение внешним звуковым оповещателем постановки на охрану/снятия с охраны.

“Открытая дверь” – возможность использования при постановке на охрану ШС1 в режиме “открытая дверь”;

Задержка 15 секунд – задержка включения внешнего звукового оповещателя в тревоге по ШС1;

“Управление” - возможность постановки/снятия прибора с охраны кнопкой “Управление”.

Комплектность поставки прибора **Таблица 3**

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.
САПО 425500 011	ППКУОП "ГРАНИТ 4" ("ГРАНИТ 2")	1
САПО 644000 003	Модуль реле	1
САПО 641000 001	Скважина электронного ключа (порт Touch memory)	1
	Электронный ключ DS1990A	3(2)*
САПО425500 011РЭ	Руководство по эксплуатации	1

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Количество контролируемых ШС - 4(2).

ШС имеет четыре основных режима работы:

- режим снятия с охраны;
- режим охраны;
- режим тревоги;
- режим доступа.

Виды извещений: "Сеть", "Норма", "Тревога", "Пожар", "Внимание", "Неисправность", "Вскрытие", "Взят/Снят", "Резерв", "Разряд".

Прибор переходит в режим тревоги при нарушении любого из находящихся на охране ШС.

Прибор обеспечивает контроль состояния ШС по величине их сопротивления.

Сопротивление выносного резистора ШС 3,9 кОм.

Сопротивление проводов пожарного ШС не более 220 Ом, сопротивление утечки между проводами не менее 50 кОм.

Сопротивление проводов охранного ШС не более 470 Ом, сопротивление утечки между проводами не менее 20 кОм.

Режим «Охрана» обеспечивается при сопротивлении ШС от 2,7 кОм до 4,4 кОм. Режим “Тревога” обеспечивается при входном сопротивлении ШС менее 2 кОм, или более 5,1 кОм.

Режим “Неисправность” формируется только по ШС с разделением сигналов "Пожар" и "Неисправность", при входном сопротивлении шлейфов более 12 кОм или менее 230 Ом. Данный режим предназначен для пожарной сигнализации при включении в ШС либо только активных пожарных извещателей, формирующих сигнал "Пожар" увеличением потребляемого тока (ИП212-44, ИП 101-1А и т.п.), либо только замкнутой выходной цепью, формирующих сигнал "Пожар" размыканием выходной цепи (ИП104-1, ИП105-2-1 и т.п.).

Прибор обеспечивает питание по ШС токопотребляющих извещателей с суммарным потреблением тока в дежурном режиме до 1,5 мА.

Прибор регистрирует нарушение охранного ШС на интервал времени более 70 мс и не реагирует на нарушение ШС на интервал времени менее 50 мс.

Прибор регистрирует нарушение пожарного ШС на интервал времени более 350 мс и не реагирует на нарушение ШС на интервал времени менее 250 мс.

13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание прибора, должен знать конструкцию и правила эксплуатации прибора.

Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5 разряда.

Сведения о проведении регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств охранно-пожарной сигнализации.

Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

При выполнении работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом "Указания мер безопасности" данного Руководства, а также "Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации".

Предусматриваются следующие виды и периодичность технического обслуживания:

- плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в месяц;
- плановые работы в объеме регламента №2 - при поступлении с охраняемого объекта двух и более ложных тревог в течение 30 дней.

Перечень работ для регламентов приведены в таблице 7 и таблице 8.

Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

Не реже одного раза в год проводить проверку сопротивления изоляции прибора в соответствии с таблицей 8, п.3.

ПЕРЕЧЕНЬ работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Таблица 7

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Отключить прибор от сети переменного тока и удалить с поверхности прибора пыль, грязь и влагу	Ветошь, кисть флейц	
	1.2 При наличии резервного источника питания (аккумулятора) удалить с его поверхности пыль, грязь, влагу. Измерить напряжение резервного источника. В случае необходимости зарядить или заменить батареи	Ветошь, кисть флейц, прибор Ц4352 или аналогичный	Напряжение должно соответствовать паспортным данным на батарее
	1.3 Снять крышку с прибора и удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, предохранителей пыль, грязь, следы коррозии	Отвертка, ветошь, кисть флейц, бензин Б-70	Не должно быть следов коррозии, грязи
	1.4 Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей.		
	1.5 Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам прибора	Отвертка	Должно быть соответствие схеме внешних соединений
	1.6 Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция	Отвертка	

* Дополнительные ключи поставляются по отдельному заказу.

№пп	Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
11	Проверка постановки на охрану с закрытой дверью	Секундомер СМ-50	Перепоставить прибор на охрану. Многokrатные нарушения/восстановления ШС2 в течение действия задержки "закрытая дверь" (1 минута) не должно приводить к включению сирены и переходу прибора в режим тревоги. При этом индикатор "2" и внешний световой оповещатель должны отображать состояние ШС2. По истечение задержки "закрытая дверь" нарушение ШС2 должно вызвать немедленное включение сирены и переход в режим тревоги. Длительность проверки: 2 мин.
12	Проверка длительности сохранения несбрасываемой памяти	Секундомер СМ-50	Отключить прибор от сети, отключить резервное питание. Задать тактику работы прибора "Радиоохрана", для чего установить переключатели на печатной плате прибора (переключатель SA2.2 замкнут, остальные SA2 разомкнуты, SA1.1 замкнут, SA1.2 разомкнут). Подключить к прибору сеть 220 В. Включить прибор в режим охраны. Подождать 5 секунд. Нарушить ШС3. Прибор должен перейти в режим «тихой» тревоги (без включения сирены). Отключить прибор от сети, подождать 5 секунд. Восстановить ШС3. Подключить к прибору сеть 220 В. Перепоставить прибор в режим охраны. Индикатор ШС "3" должен мигать зеленым в течение 15 минут до момента перехода индикатора "3" в непрерывный режим свечения. Длительность проверки: 20 мин.
13	Проверка передачи сигналов на ПЦН1, ПЦН2	Прибор Ц4352 или аналогичный	Включить прибор в режим охраны. Проверить сопротивление между клеммами "ПЦН1". Оно должно быть менее 10 Ом. Проверить сопротивление между клеммами "ПЦН2". Оно должно быть менее 10 Ом. Нарушить ШС1. Проверить сопротивление между клеммами "ПЦН1". Оно должно быть более 500 кОм. Нарушить ШС3. Проверить сопротивление между клеммами "ПЦН2". Оно должно быть более 500 кОм. Длительность проверки: 3 мин.
14	Проверка работы датчика вскрытия (тампера)	Ц4352 или аналогичный	Вывести провода от клемм "ТА1", "ТА2" наружу прибора. Закрыть крышку прибора. Проверить сопротивление между проводами. Оно должно быть менее 10 Ом. Открыть крышку прибора. Проверить сопротивление между проводами. Оно должно быть более 500 кОм. Длительность проверки: 5 мин
15	Проверка величины выходного напряжения 12 В	Ц4352 или аналогичный МЛТ-2-82 Ом±10 %	Отключить прибор от сети питания. Подключить к клеммам "+12", "1" резистор сопротивлением 82 Ом, 2 Вт. Включить прибор. Поставить прибор на охрану. Замерить напряжение на резисторе – оно должно составлять от 11,5 до 12,5 В. Отключить резистор. Длительность проверки: 2 мин.

Прибор обеспечивает передачу извещений на ПЦН по двум каналам путем размыкания "сухих" контактов выходных реле, имеющих следующие параметры:

- рабочие токи через контакты до 50 мА;
- рабочие напряжения, коммутируемые контактами, до 72 В.

Прибор обеспечивает передачу извещения "Норма" замкнутым состоянием контактов реле ПЦН.

Прибор обеспечивает передачу извещения "Тревога", "Внимание", "Пожар" и "Неисправность" разомкнутым состоянием контактов реле ПЦН.

В соответствующих тактиках применения прибор может обеспечить передачу извещения "Взят/Снят" переключением "сухих" контактов реле ОПВ имеющих следующие параметры:

- рабочие токи через контакты до 5 А;
- рабочие напряжения, коммутируемые контактами, до 230 В.

Прибор регистрирует срабатывание двух пожарных извещателей в пожарном ШС. В соответствующих тактиках применения при этом обеспечивается переключение контактов реле ОПВ.

В зависимости от выбранной тактики применения прибор можно поставить/снять с охраны либо нажатием на кнопку "Управление", либо касанием ключом охраны порта Touch memoгу, либо и тем и другим способом.

Сигнал тревоги на выходе прибора фиксируется и может быть снят переводом прибора из режима охраны в режим снятия с охраны. Тревога по круглосуточным ШС может быть снята при следующей постановке прибора на охрану.

Для круглосуточного охранного ШС3 (ШС2 для Гранит-2) может быть задана функция "тихой" тревоги. В этом случае по тревоге не включается сирена и не мигает лампа (если прибор снят с охраны). Кроме того обеспечивается 15 минутная память тревоги, не сбрасываемая даже при обесточивании прибора

Прибор обеспечивает постановку охранных ШС по тактике с "закрытой дверью" - режим охраны включается по истечении задержки 1 мин после нажатия кнопки "Управление" или касания электронным ключом охраны порта Touch memoгу. В течение этой задержки формирование звукового сигнала "Тревога" по охранным ШС блокируется и состояние тревоги не запоминается.

Замыканием переключателя SA1.2 задержка постановки охранных ШС может быть уменьшена до 4 секунд.

Пожарные ШС и ШС с функцией "тихой" тревоги переходят в режим охраны через 4 с.

Охранный ШС1 может быть запрограммирован на постановку по тактике с "открытой дверью" – режим охраны включится после восстановления ШС.

При работе в функциональном режиме централизованной охраны прибор обеспечивает задержку выдачи сигнала тревоги на звуковой оповещатель после нарушения первого ШС на время задержки 15 с, необходимое для снятия с охраны.

При работе в других функциональных режимах находящийся на охране прибор обеспечивает выдачу сигнала тревоги на звуковой оповещатель после нарушения ШС без задержки.

Прибор имеет на передней панели световые индикаторы:

- индикаторы "1"... "4" состояния ШС;
- индикатор "Сеть" наличия сетевого питания;
- индикатор "Резерв" состояния аккумуляторной батареи.

Индикаторы состояния ШС отображают следующие режимы:

- ШС снят с охраны - индикатор не горит;
- нормальное состояние ШС - индикатор горит зеленым;
- нарушение охранного ШС - индикатор мигает зеленым;
- неисправность (обрыв или короткое замыкание) пожарного ШС, индикатор мигает зеленым;
- срабатывание одного пожарного извещателя, включенного в пожарный ШС - индикатор мигает красным;
- срабатывание второго пожарного извещателя, включенного в пожарный ШС - индикатор горит красным.

При работе по тактикам, предусматривающим наружное расположение порта Touch Memoгу, при снятии с охраны ключом прибор обеспечивает короткие звуковые сигналы: один при постановке на охрану; два при снятии с охраны; три при снятии из режима тревоги.

Индикатор "Сеть" непрерывным зеленым свечением указывает на питание прибора от сети. Индикатор "Резерв" непрерывным свечением указывает на то, что к прибору подключена резервная аккумуляторная батарея и она исправна. Отсутствие свечения указывает на отсутствие аккумулятора (либо о перегорании предохранителя FU1). Прерывистое свечение этого индикатора сигнализирует о том, что аккумулятор разряжен и прибор находится в режиме снятия с охраны.

Кроме того, прерывистое свечение индикатора "Сеть" сигнализирует о внутренней неисправности прибора, либо о неверно заданных установках программируемого функционального режима.

Индикаторы "1"... "4" используются также в режиме программирования прибора.

К прибору могут быть подключены звуковые и световые оповещатели, либо другие исполнительные устройства:

- с номинальным рабочим напряжением 12В и током потребления до 2А;
- с током потребления до 1А при питании от источника постоянного напряжения до 30В или мощностью 60 ВА при питании от сети 220В (коммутируются контактами реле: "ЗВ" клеммы-6,7, "ОПВ" клеммы-2,3,4, "ЛАМП" клеммы-8,9).

ВНИМАНИЕ! Работа прибора с внешними нагрузками +12В от клеммы "+АКК" допускается при наличии аккумуляторной батареи. При этом суммарный ток от батареи не должен превышать 5А. Для правильного распознавания прибором отсутствия аккумулятора емкостные внешние нагрузки (например, пьезосирены) необходимо подключать через диод.

Состояние контактов реле "ЗВ" внешнего звукового оповещателя **Таблица 4**

Режим	Состояние контактов
"Тревога", "Неисправность"	Включается на 4 минуты.
"Внимание", "Пожар"	Перекл. частотой 1Гц 4 мин.
Повторное нарушение ШС с автовозвратом	Включается на 10 секунд
Попытка снятия прибора с охраны незапрограммированным ключом	Включается на 10 секунд
Подтверждение постановки на охрану	Включение один раз на 1 сек.
Подтверждение снятия с охраны	Включение два раза на 1 сек.
Снятие режима "Тревоги"	Включение три раза на 1 сек.
Подтверждение в режимах программирования	Включение один раз на 1 сек.

Состояние контактов реле "ЛАМП" внешнего светового оповещателя **Таблица 5**

Режим	Состояние контактов светового оповещателя
Прибор снят с охраны	Выключен
Прибор на охране, ШС исправны	Включен
Прибор на охране, ШС неисправны	Переключается с частотой 1Гц
Предоставление доступа	Включен
Программирование ключей доступа	Переключается с частотой 2Гц

Емкость памяти кодов ключей Touch Memoгу - 50 штук.

Используются следующие типы ключей: мастер-ключ, ключ охраны, ключ доступа.

Идентификация электронных ключей осуществляется путем считывания их кодов в момент касания порта Touch Memoгу.

Прибор обеспечивает доступ в охраняемое помещение с помощью ключа доступа. Для этого необходимо чтобы ШС1 точки доступа находился в режиме доступа, а код данного ключа доступа был записан в памяти прибора.

Предоставление доступа осуществляется путем управления электромагнитным замком в зависимости от его типа. При отсутствии факта прохода в течение 5 с прибор снова блокирует дверь.

Поддерживаются замки двух типов: замок 1-го типа позволяет открывать дверь при размыкании цепи питания, замок 2-го типа - при замыкании цепи питания замка (электромагнитная защелка). Для предотвращения выхода аккумулятора из строя не рекомендуется использование замков с рабочими токами для замков 1-го типа более 150 мА, для замков 2-го типа - более 1 А.

№пп	Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
7	Проверка возможности снятия с охраны /постановки на охрану электронным ключом	-	К клеммам ШС должны быть подключены оконечные резисторы 3,9 кОм (входящие в комплект поставки). Коснуться скважины электронным ключом с пометкой "О". Прибор должен перейти в режим "снят с охраны" аналогично п.5. Еще раз коснуться скважины электронным ключом с пометкой "О". Прибор должен перейти в режим охраны аналогично п.5. Длительность проверки: 1 мин
8	Проверка приема извещений по ШС в режиме охраны	Магазин сопротивлений Р33 Секундомер СМ-50	Подключить к ШС1 магазин сопротивлений. Выставить сопротивление 3,9 кОм. Включить прибор в режим охраны. Подождать 1 минуту. Установить магазином сопротивлений сопротивление 2 кОм. Прибор должен перейти в режим тревоги. При этом внешний световой оповещатель должен мигать, индикатор "1" должен мигать зеленым. Снять прибор с охраны. Установить сопротивление 2,8 кОм. Поставить прибор на охрану. Подождать 1 минуту. Прибор должен оставаться в режиме охраны. Установить сопротивление 4,4 кОм. Прибор должен оставаться в режиме охраны. Установить сопротивление 5,1 кОм. Прибор должен перейти в режим тревоги. Отсоединить магазин сопротивлений и установить в ШС1 резистор 3,9 кОм. Повторить для ШС2..ШС4. Длительность проверки: 10 мин.
9	Проверка перехода прибора на резервное питание	-	Подключить к прибору резервное питание (встроенный резервный аккумулятор). Индикатор "РЕЗЕРВ" на приборе должен включиться. Поставить прибор на охрану. Отключить прибор от сети 220 В. Индикатор "СЕТЬ" на приборе должен выключиться. Индикаторы "1"... "4" на не должны изменить режим свечения при отключении и подключении сети 220 В. Подключить к прибору сеть 220 В. Длительность проверки: 3 мин
10	Проверка включения sireны при нарушении ШС1 – ШС4 в режиме охраны, проверка длительности звучания sireны	Секундомер СМ-50	Отключить прибор от сети питания и подключить внешний звуковой оповещатель (сирену) согласно схеме подключения. Подключить к прибору сеть 220 В. Подключить к прибору резервное питание (встроенный резервный аккумулятор). Включить прибор в режим охраны. Подождать 1 минуту. Нарушить и восстановить ШС1, в результате чего по окончании интервала времени задержки на вход включится сирена на 4 минуты. Перепоставить прибор на охрану. Сирена выключится. Аналогично проверить включение sireны по нарушению ШС2...ШС4 (при нарушении ШС2...ШС4 сирена включается без задержки). Длительность проверки: 10 мин.

12. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Настоящая методика предназначена для персонала, обслуживающего технические средства охранно-пожарной сигнализации и осуществляющего проверку технического состояния (входной контроль).

Методика включает в себя проверку работоспособности прибора и оценку его технического состояния с целью выявления скрытых дефектов. Несоответствие прибора требованиям, указанным в данной методике, является основанием для предъявления претензий предприятию-изготовителю.

Проверка технического состояния должна проводиться при нормальных климатических условиях, согласно Руководства по эксплуатации.

Последовательность операций при проверке технического состояния прибора приведена в таблице 6.

Таблица 6

№пп	Наименование параметра	Используемая аппаратура	Методика проверки
1	Внешний вид	-	Провести внешний осмотр. Убедиться в отсутствии внешних повреждений прибора, в соответствии номеров приборов номерам, указанным в паспорте. Длительность проверки: 2 мин.
2	Комплектность	-	Убедиться внешним осмотром в соответствии состава прибора таблице 3. Длительность проверки: 3 мин.
3	Подготовка к испытаниям	-	Снять крышку прибора. Подключить скважину электронного ключа, соблюдая полярность. Отключить встроенный резервный аккумулятор, сняв провод с его клеммы. Подключить внешний световой оповещатель. Проверить установку переключателей на печатной плате прибора в режим централизованной охраны (все переключатели SA2 разомкнуты, SA1.1 замкнут, SA1.2 разомкнут). Оконечные резисторы должны быть отключены. Подключить прибор к сети 220 В - должен включиться индикатор "СЕТЬ" на приборе. Длительность проверки: 5 мин.
4	Проверка индикации нарушения ШС и неисправности аккумулятора	-	Попытаться поставить на охрану прибор нажав и отпустив кнопку "Управление". Светодиодные индикаторы "1"... "4" должны мигать зеленым, внешний световой оповещатель должен мигать, светодиодный индикатор "Резерв" должен погаснуть (аккумулятор отключен). Длительность проверки: 2 мин
5	Проверка снятия с охраны/постановки на охрану кнопкой "Управление"	-	Снять прибор с охраны нажав и отпустив кнопку "Управление". Светодиодные индикаторы "1"... "4" и внешний световой оповещатель должны погаснуть. Подключить ко всем ШС резисторы 3,9 кОм (входят в комплект поставки). Поставить на охрану прибор нажав и отпустив кнопку "Управление". Светодиодные индикаторы "1"... "4" должны светиться зеленым, внешний световой оповещатель должен быть включен. Длительность проверки: 1 мин
6	Проверка напряжения на клеммах подключения ШС	Прибор Ц4352 или аналогичный	Прибор должен находиться в режиме охраны. Измерить напряжение на клеммах ШС. На клеммах "ШС1" – "ШС4" напряжение должно быть от 17 до 21 В. Длительность проверки: 5 мин

Для замка 1-го типа обеспечивается задержка 3 с, необходимая для доводки двери.

Аналогично обеспечивается предоставление доступа из охраняемого помещения при нажатии на кнопку "Выход". Кнопка "Выход" включается в ШС1 точки доступа в соответствии со схемой подключения.

Прибор обеспечивает автоматическую разблокировку двери при срабатывании извещателя в пожарном ШС.

При наличии пожарных ШС в приборе предусмотрено выключение пожарных извещателей, питающихся как по выходу прибора "12 В", так и по шлейфу, при переходе прибора в режим снятия с охраны.

При наличии круглосуточных ШС, при следующей постановке на охрану предусмотрено выключение пожарных извещателей, имеющих срабатывания за время, когда прибор был снят с охраны, для сброса срабатываний.

Прибор обеспечивает отдельный выход для питания датчиков 12 В с током не более 150 мА. Прибор обеспечивает защиту от короткого замыкания в этой цепи.

Напряжение на входах ШС при их номинальном сопротивлении: 19 ± 2 В.

Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока 50 Гц напряжением 220В +10%, -15% и (или) встроенного аккумулятора 7Ач.

Мощность, потребляемая от сети переменного тока (с заряженным аккумулятором и без внешних оповещателей) во всех режимах - не более 10 ВА.

Ток потребления от аккумулятора при отсутствии внешних потребителей - не более 200 мА в дежурном режиме и не более 300 мА в режиме тревоги. При питании прибора от сети осуществляется подзаряд аккумулятора.

Для предотвращения преждевременного выхода аккумулятора из строя в приборе обеспечивается его автоматическое отключение при разряде до уровня (10,5±0,4)В.

Диапазон рабочих температур от плюс 5 до плюс 45°С.

Относительная влажность воздуха до 93% при 40°С.

Средняя наработка на отказ прибора в режиме охраны или режиме снятия с охраны - не менее 40000 ч.

Средний срок службы прибора не менее 10 лет.

Габаритные размеры составных частей прибора 210x290x90 мм.

Масса прибора, не более, 2,5 кг.

3. КОНСТРУКЦИЯ ПРИБОРА

Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном положении.

Прибор состоит из корпуса, крышки, печатной платы и сетевого трансформатора.

В корпусе прибора предусмотрены отверстия для ввода соединительных линий.

На печатной плате расположены следующие клеммные колодки:

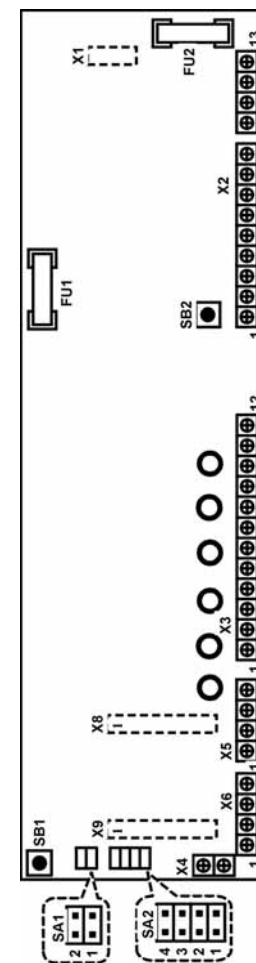
- X2 для подключения к прибору сети и оповещателей;
- X3 для подключения ШС, линий ПЦН, порта Touch memory;
- X4 - выход тампера;
- X5, X6 для подключения дополнительных устройств.

Также на печатной плате расположены два разъема X8, X9 для подключения дополнительных модулей расширения. Для правильного присоединения модулей расширения разъемы X8, X9 имеют ключ (пропущенный вывод).

Там же расположены предохранители в цепях сети (FU2 2А) и аккумулятора (FU1 10А). Запрещается использовать предохранители других номиналов.

Предусмотрен выключатель ТАМПЕР (SB1), блокирующий корпус прибора от вскрытия.

На лицевую панель прибора выведены светодиодные индикаторы "1"... "4", "Сеть", "Резерв" и кнопка "Управление".



Для задания тактики применения прибора предназначены переключатели (перемычки) SA1, SA2, установленные на печатной плате прибора. Включение переключателя соответствует замыканию перемычки.

ВНИМАНИЕ! На печатной плате прибора в районе расположения сетевого предохранителя присутствует высокое напряжение.

4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Перед началом работы внимательно изучите настоящее "Руководство".

Установите прибор на охраняемом объекте в месте, где он защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

Установите порт Touch memoгу в удобном для Вас месте в соответствии с выбранной тактикой применения прибора. Использование дистанционного управления прибором с помощью электронных ключей позволяет применить скрытое расположение прибора в охраняемом помещении. Учтите, что если планируется частое пользование кнопкой "Управление", располагать прибор необходимо в доступном для персонала месте.

Проверьте наличие установленного в разъем X8 модуля реле (MP). Разомкните перемычки на MP, если они замкнуты.

Произведите монтаж всех линий, соединяющих прибор с извещателями, световыми и звуковыми оповещателями, средствами пожарной автоматики, портом Touch memoгу соблюдая полярность в соответствии со схемой электрической соединений. При подключении порта Touch memoгу следует его центральный вывод соединить с клеммой "TM". Перед установкой аккумулятора в прибор необходимо подсоединить синюю клемму к минусовому, а красную к плюсовому контакту аккумулятора. При разряде аккумулятора ниже уровня $10,5 \pm 0,4$ В прибор автоматически переходит в режим снятия с охраны. Это приводит к минимальному потреблению тока и предотвращает глубокий разряд аккумулятора. Выход из этого режима произойдет автоматически при появлении напряжения сети. При длительном выключении прибора при отсутствии питания 220 В целесообразно отключить аккумулятор, сняв клемму с его контакта "+" для предотвращения разряда аккумулятора.

Вы можете задать нужную тактику применения прибора (функционального режима) установив необходимым образом положение переключателя SA2, предварительно сняв крышку прибора.

Для прибора "Гранит-4" задайте тип электрозамка точки доступа переключателем SA1.1. Включенный переключатель соответствует замку 2-го типа (электромагнитная защелка).

Разомкнутый переключатель SA1.2 задает для всех охранных ШС задержку постановки 60 секунд. Замыкание переключателя SA1.2 уменьшает задержку постановки охранных ШС до 4 секунд, либо ШС ставится на охрану по тактике "открытая дверь".

Считывание переключателей SA1, SA2 происходит при перезапуске прибора. Перезапуск прибора можно осуществить либо сняв все питание, либо трехкратным нажатием кнопки "Управление" предварительно сняв прибор с охраны. Прибор поставляется заводом изготовителем с предустановленной тактикой работы "централизованная охрана".

5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КЛЮЧЕЙ

В комплекте с прибором поставляются уже запрограммированные электронные ключи: мастер-ключ, ключ охраны и ключ доступа (только в "Гранит-4"), помеченные соответственно "М", "О" и "Д".

При необходимости Вы легко можете запрограммировать дополнительные электронные ключи.

При необходимости Вы также можете стереть из памяти прибора все ранее запрограммированные ключи.

Запрограммированные ключи сохраняются в энергонезависимой памяти прибора.

Мастер-ключ необходим для программирования ключей доступа и стирания базы электронных ключей прибора.

Задайте нужный Вам режим программирования электронных ключей установкой переключателей SA2 в необходимое положение. После каждой манипуляции с переключателями SA2 необходимо обязательно перезапускать прибор, чтобы было считано их

9. ОХРАНА ПРИ ОТСУТСТВИИ СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ

Если в приборе установлен аккумулятор, то при пропадании сетевого питания он переходит на работу от резервного источника тока. Прибор обеспечивает защиту от глубокого разряда аккумулятора, при понижении питающего напряжения до $10,5 \pm 0,4$ В, прибор переходит в "спящий" режим. Выход из спящего режима возможен только при появлении сетевого питания.

10. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил эксплуатации электроустановок потребителей".

К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.

Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу.

Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения прибора от сети питания.

При работе с прибором следует иметь в виду, что клеммы "СЕТЬ", "220В" находятся под напряжением 220 В и являются опасными. При использовании сетевых световых и звуковых оповещателей под напряжением 220 В могут также находиться клеммы "ЛАМП1", "ЛАМП2", "ЗВ1", "ЗВ2".

11. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Проверьте правильность выполнения монтажа и проведите проверку работоспособности прибора с питанием от сети переменного тока в следующей последовательности:

- убедитесь в функционировании электронных ключей, если имеется необходимость, запрограммируйте их;
- приведите в дежурное состояние ШС путём закрывания дверей, окон, фрагуг и т.п., нажатием кнопки "Управление" включите прибор;
- если световой индикатор и оповещатель светятся ровным светом, то ШС исправен, если световой индикатор и оповещатель "мигают", то соответствующий ШС неисправен. Исправьте ШС и повторите включение прибора. Включение и выключение прибора не должны вызывать включения звуковых оповещателей, независимо от состояния ШС.

Выключите прибор нажатием кнопки "Управление", при этом должны погаснуть световой оповещатель и световые индикаторы зон. Произведите нарушение ШС - откройте выходную дверь и оставьте её в открытом состоянии. Включите прибор при помощи ключа охраны, при этом световой оповещатель и индикатор соответствующей зоны должны "мигать". Звуковой оповещатель работать не должен. Закройте входную дверь, при этом мигающий режим свечения оповещателя и индикатора зоны сменится непрерывным. Спустя 3 минуты откройте выходную дверь. Световой оповещатель и индикатор зоны должны перейти в "мигающий" тревожный режим свечения, включиться звуковой оповещатель на время 3 минуты. Закройте выходную дверь, характер сигнализации тревоги не должен измениться,

- снимите прибор с охраны при помощи ключа охраны;
- проверьте способность прибора фиксировать срабатывание каждого извещателя включенного в ШС;
- в случае использования прибора в качестве пожарного убедитесь в способности прибора различать срабатывание извещателя и неисправность ШС. Для этого произведите принудительное срабатывание пожарного извещателя, при этом индикатор соответствующей зоны должен мигать красным светом;
- путем отключения прибора от сети 220В убедитесь в работоспособности прибора при питании от аккумулятора;
- проверьте работоспособность прибора с пультом централизованного наблюдения; опломбируйте переднюю панель прибора.

Линии ПЦН замкнуты только если прибор находится на охране и ШС не нарушены. У "Гранит-4" извещение о нарушении ШС1, ШС2 и ШС3 выдается в линию ПЦН2, а извещение о нарушении ШС4 в линию ПЦН1. У "Гранит-2" извещение о нарушении ШС1 выдается в линию ПЦН2, извещение о неисправности ШС2 - в линию ПЦН2, извещение о пожаре ШС2 - в линию ПЦН1.

Индикаторы зон светятся зеленым в режиме охраны, прерывистым зеленым при неисправности соответствующего ШС, прерывистым красным при срабатывании одного и непрерывным красным при срабатывании второго пожарного извещателя в соответствующем ШС.

Предоставление доступа в помещение осуществляется следующим образом. Снимите прибор с охраны ключом охраны. Коснитесь ключом доступа порта Touch Memoгу. Если код этого ключа доступа есть в памяти прибора, прибор выдаст на замок соответствующий сигнал и замок разблокирует дверь на 5 с. Одновременно включится внешний световой оповещатель. Если прохода не последует замок снова заблокирует дверь. После прохода замок заблокирует дверь сразу или через 3 с, в зависимости от типа применяемого замка. Для выхода из помещения необходимо нажать кнопку "Выход" и осуществить проход. Используя кнопку "Выход" возможно осуществить выход из помещения и когда прибор находится на охране, но при этом будет нарушен ШС1, и прибор перейдет в режим тревоги.

6.7 Охрана офиса (3-й вариант)



В составе "Гранит-4" ШС1 – охранный с функциями точки доступа и автовозврата, ШС2, ШС3 – охранные с функцией автовозврата, ШС4 – круглосуточный пожарный. В составе "Гранит-2" ШС1 – охранный с функцией автовозврата, ШС2 - охранный с функциями "тихой" тревоги и автовозврата.

Линии ПЦН размыкаются только в состоянии тревоги. У "Гранит-4" извещение о нарушении ШС1 и ШС3 выдается в линию ПЦН1, а извещение о нарушении ШС2 и ШС4 в линию ПЦН2. У "Гранит-2" извещение о нарушении ШС1 выдается в линию ПЦН1, а извещение о нарушении ШС2 в линию ПЦН2.

Индикаторы зон светятся зеленым в режиме охраны, прерывистым зеленым при неисправности соответствующего ШС, прерывистым красным при срабатывании одного и непрерывным красным при срабатывании второго пожарного извещателя в соответствующем ШС.

6.8 Программируемый функциональный режим



Все предыдущие тактики представляют собой наборы установок, которые охватывают большинство стандартных применений прибора. Программируемый функциональный режим позволяет свободно изменять эти установки и гибко настроить прибор под Ваш конкретный объект. Перед началом работы необходимо запрограммировать режимы работы прибора, как это указано выше.

7. ОХРАНА С ЭЛЕКТРОННЫМИ ИЗВЕЩАТЕЛЯМИ

Если в ШС Вашего прибора включены электронные извещатели, прибор может взяться на охрану не сразу, а спустя время необходимое для подготовки извещателей к работе. Конкретные указания найдите в описании применяемых Вами извещателей. В любом случае у Вас имеется 1 минута в течении которых прибор в режиме "закрытая дверь" ожидает включения извещателей.

8. ОХРАНА С ДЫМОВЫМИ ИЗВЕЩАТЕЛЯМИ

Вы можете включать в ШС Вашего прибора дымовые извещатели. Вы можете сами рассчитать, сколько извещателей следует включать в ШС прибора. Для этого в документации на используемые Вами извещатели найдите потребляемый ими ток. Разделив значение 1,5 мА (такой ток можно потреблять из ШС прибора) на ток извещателя, Вы узнаете допустимое их количество.

новое состояние. Перезапуск прибора можно осуществить либо сняв все питание, либо трехкратным нажатием кнопки "Управление" в режиме снятия с охраны.

5.1 Программирование мастер-ключа.



Режим программирования мастер-ключа индицируется "перемигиванием" красным/зеленым встроенного индикатора "1". Коснитесь электронным ключом порта Touch Memoгу. Считывание кода ключа и запоминание этого кода в памяти прибора подтверждается зеленым свечением индикатора "1" и включением на короткое время звукового сигнала. Для каждого прибора может быть запрограммирован только один мастер-ключ.

5.2 Программирование ключа-охраны.



Режим программирования ключа охраны индицируется "перемигиванием" красным/зеленым встроенного индикатора "2". Коснитесь электронным ключом порта Touch Memoгу. Считывание кода ключа и запоминание этого кода в памяти прибора подтверждается зеленым свечением индикатора "2" и включением на короткое время звукового сигнала.

5.3 Стирание базы электронных ключей



Режим стирания базы электронных ключей индицируется "перемигиванием" красным/зеленым встроенного индикатора "1" и "2", причем последний перемигивается с удвоенной частотой. Коснитесь запрограммированным мастер-ключом порта Touch Memoгу. Считывание кода мастер-ключа и стирание всех кодов ключей в памяти прибора подтверждается зеленым свечением индикаторов "1" и "2" и включением на короткое время звукового сигнала. Эту операцию желательно выполнить сразу после покупки прибора, а также в случае утери электронных ключей.

5.4 Программирование режимов прибора

Для обеспечения функционирования прибора в Программируемом функциональном режиме необходимо запрограммировать режимы прибора, т.е. записать в его энергонезависимую память набор необходимых установок как для каждого ШС в отдельности, так и для прибора в целом. Запись в память осуществляется с помощью специального Программатора режимов. На плате Программатора режимов находятся пять групп переключателей, с помощью которых и задаются необходимые установки: по одной группе на каждый ШС и один общий.

Перед началом программирования для каждого ШС необходимо определить его тип, возможность снятия/постановки ключом (круглосуточный или нет), использование в составе точки доступа, возможность автовозврата на охрану после нарушения, логику работы и номер реле ПЦН, на который будут подаваться извещения о нарушении ШС. Кроме того, надо определить общие параметры для всего прибора: задержку постановки, возможность снятия/постановки кнопкой "Управление", звуковое подтверждение снятия/постановки, функцию "тихая тревога".



Чтобы запрограммировать режимы надо обесточить прибор, подключить Программатор режимов к клеммам прибора, задать режим программирования прибора установкой переключателей SA2 в указанное на рисунке положение и подать питание на прибор.

Успешная загрузка установок в память прибора подтверждается зеленым свечением встроенных индикаторов "1", "2" и включением на короткое время звукового сигнала. Если индикатор "1" "перемигивается" красным/зеленым и индикатор "2" мигает желтым, значит программирование не удалось и следует проверить правильность подключения Программатора режимов.

Запрограммированные установки будут иметь значение только для программируемого функционального режима. Программирование режимов прибора и программирование электронных ключей не влияют друг на друга.

Не рекомендуется включать прибор при установках переключателя SA2, неоговоренных в данном руководстве, т.к. это может привести к выходу прибора из строя.


5.5 Программирование ключей доступа

Программирование ключей доступа выполняется в рабочем режиме прибора "Гранит-4" (в режиме доступа) и не требует манипуляций с переключателем SA2. Для программирования ключа доступа снимите прибор с охраны ключом охраны и коснитесь запрограммированным мастер-ключом порта Touch memory. Считывание кода мастер-ключа и переход в режим программирования индицируется быстрым (2 Гц) переключением внешнего светового оповещателя и включением на короткое время звукового сигнала. Коснитесь запрограммируемым ключом порта Touch memory. Считывание кода ключа и запись его кода в память подтверждается включением на короткое время звукового сигнала. При необходимости запрограммируйте следующий ключ доступа и т.д. Выход из режима программирования ключей доступа произойдет автоматически через 15 с после программирования последнего ключа.

6. ТАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ

6.1 Централизованная охрана

SA2 Все ШС – охранные.

 Перед постановкой прибора на охрану закройте все двери, окна, форточки, на которых установлены извещатели.

Нажмите кнопку "Управление" или коснитесь порта ключом охраны. При этом прибор перейдет в режим постановки на охрану на время действия задержки 1 минута ("закрытая" дверь).

В этом режиме шлейфы могут многократно нарушаться. Индикаторы "1"... "4", контакты реле ПЦН и внешний световой оповещатель (лампа) отражают состояние ШС. Если индикаторы светятся зеленым и лампа горит непрерывно, ШС находятся в норме. В противном случае устраните нарушение ШС, либо дождитесь выхода на рабочий режим активных извещателей. Покиньте помещение и закройте за собой дверь. Лампа должна гореть непрерывно.


При входе в охраняемое помещение при нарушении первого ШС звуковой оповещатель включается с задержкой 15 секунд. Снимите прибор с охраны касанием порта ключом охраны, либо нажатием кнопки "Управление". При этом индикаторы зон и внешний световой оповещатель выключатся.

Линии ПЦН замкнуты только если прибор находится на охране и ШС не нарушены. У "Гранит-4" извещение о нарушении ШС1 и ШС2 выдается в линию ПЦН1, а извещение о нарушении ШС3 и ШС4 в линию ПЦН2. У "Гранит-2" извещение о нарушении ШС1 выдается в линию ПЦН1, а извещение о нарушении ШС2 в линию ПЦН2.

Индикаторы зон светятся зеленым в режиме охраны, прерывистым зеленым при нарушении ШС.

6.2 Пожарная охрана

SA2 Все ШС пожарные.

 Индикаторы зон светятся зеленым в режиме охраны, прерывистым зеленым при неисправности соответствующего ШС, прерывистым красным при срабатывании одного и непрерывным красным при срабатывании второго пожарного извещателя в соответствующем ШС.

В линию ПЦН1 выдается извещение о срабатывании хотя бы одного пожарного извещателя. Это извещение может быть использовано в качестве сигнала "Внимание" если надо различать срабатывание двух извещателей. В этом случае в качестве извещения "Пожар" при срабатывании второго извещателя можно использовать переключение контактов реле ОПВ. В линию ПЦН2 выдается извещение "Неисправность" при обрыве или коротком замыкании одного из ШС.

Переключающиеся контакты реле ОПВ можно использовать для отключения вентиляции или включения дымоудаления.

6.3 Радиоохрана

SA2



На клеммы "ОПВ" выдается извещение "взят/снят" (соответственно замкнуты между собой клеммы "ОПВ2" и "ОПВ3"/ "ОПВ2" и "ОПВ1"). В составе "Гранит-4" ШС1, ШС2 – охранные, ШС3 – круглосуточный охранный с функцией "тихой" тревоги, ШС4 – круглосуточный пожарный. Линии ПЦН размыкаются только в состоянии тревоги, причем извещение о нарушении ШС1 и ШС3 выдается в линию ПЦН1, а извещение о нарушении ШС2 и ШС4 в линию ПЦН2.

В составе "Гранит-2" ШС1 – охранный, ШС2 – круглосуточный пожарный. Линии ПЦН размыкаются только в состоянии тревоги, причем извещение о нарушении ШС1 выдается в линию ПЦН1, а извещение о нарушении ШС2 в линию ПЦН2.

По этой тактике пожарный ШС не различает сработку второго пожарного извещателя и извещение "Пожар" выдается по сработке первого извещателя.

Индикаторы зон светятся зеленым в режиме охраны, прерывистым зеленым при неисправности ШС, или при тревоге, непрерывным красным при срабатывании одного пожарного извещателя.

6.4 Ведомственная охрана

SA2 Все ШС – охранные.



Тактика предполагает размещение порта электронного ключа снаружи охраняемого помещения. Постановка/снятие с охраны подтверждается кратковременными включениями звукового оповещателя.

Все ШС – охранные, с функцией автовозврата. Линии ПЦН размыкаются только в состоянии тревоги. У "Гранит-4" извещение о нарушении ШС1 и ШС2 выдается в линию ПЦН1, а извещение о нарушении ШС3 и ШС4 в линию ПЦН2. У "Гранит-2" извещение о нарушении ШС1 выдается в линию ПЦН1, а извещение о нарушении ШС2 в линию ПЦН2.

Индикаторы зон светятся зеленым в режиме охраны, прерывистым зеленым при нарушении ШС.

6.5 Охрана офиса (1-й вариант) ПЦО ОВО

SA2



В составе "Гранит-4" ШС1, ШС2 – охранные, ШС3 – круглосуточный охранный с функцией "тихой" тревоги, ШС4 – круглосуточный пожарный. Извещение о нарушении ШС1 выдается в линию ПЦН1, причем линия ПЦН1 замкнута только если прибор находится на охране и ШС1 не нарушен. Извещение о нарушении ШС2, ШС3 и ШС4 выдается в линию ПЦН2 только в состоянии тревоги (при снятии с охраны ПЦН2 размыкается на 2 секунды).

В составе "Гранит-2" ШС1 – охранный, ШС2 – круглосуточный пожарный. Извещение о нарушении ШС1 выдается в линию ПЦН1, причем линия ПЦН1 замкнута только если прибор находится на охране и ШС1 не нарушен. Извещение о нарушении ШС2 выдается в линию ПЦН2 только в состоянии тревоги.

По этой тактике пожарный ШС различает режимы "Внимание" и "Пожар". В линию ПЦН2 выдается извещение о срабатывании хотя бы одного пожарного извещателя, и о неисправности ШС. Извещение "Пожар" выдается по сработке второго извещателя на клеммы ОПВ.

Индикаторы зон светятся зеленым в режиме охраны, прерывистым зеленым при неисправности соответствующего ШС, прерывистым красным при срабатывании одного и непрерывным красным при срабатывании второго пожарного извещателя в соответствующем ШС.

6.6 Охрана офиса (2-й вариант)

SA2



В составе "Гранит-4" ШС1 – охранный с функцией точки доступа, ШС2, ШС3 – охранные, ШС4 – круглосуточный пожарный. В составе "Гранит-2" ШС1 – охранный, ШС2 – пожарный.