

**МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
ОХРАННО ПОЖАРНЫЙ
ПР 1, ПР 2, ПР 2 исп2.
Руководство по эксплуатации
ЮНИТ.437241.030 РЭ ред
2010**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на модуль управления ПР-1, ПР-2, ПР-2 исп2. (далее модуль), предназначенный для работы с приемно-контрольным прибором ППКОПУ 01121-8/24-1 «Минитроник 8/24» ТУ 4372-001-42828569-04 (далее ПКП).

1.2. Модуль ПР-1 предназначен для управления, с привязкой к конкретным шлейфам системами видеонаблюдения, оповещения, дымоудаления, пожаротушения и другими инженерными системами. (Предназначен для использования только с ПКП МИНИТРОНИК-12/24).

Модуль ПР-2 предназначен для управления **от группы шлейфов** системами противопожарной автоматики, дымоудалением, оповещением, пожаротушением.

Модуль ПР-2 исп2. предназначен для передачи сигналов на пульта центрального наблюдения, диспетчерские службы и на другие приборы пожарно-охранной сигнализации.

1.3. Модуль содержит 6 реле с переключающими контактами. В исполнение ПР-1 и ПР-2 обеспечивается контроль цепи управления нормально разомкнутых групп контактов, напряжением 12-220В. Контроль включается при удалении перемычек. В варианте модуля ПР-2 исп2. контроль цепей управления программно отключен.

1.4. Один из шестнадцати режимов работы модуля задаются с помощью четырех перемычек.

1.5. Каждое реле связано с одним, либо группой шлейфов сигнализации ПКП и срабатывает при возникновении в нем заданного события. Тип события определяется в соответствии с заданным алгоритмом работы модуля (См. Приложения).

1.6. Модуль устанавливается отдельно и с помощью шлейфа подключается к разъему расширения на плате ПКП (см. руководство по эксплуатации прибора).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1. Комплект поставки указан в таблице 1.

Табл. 1

№ п п	Комплектующие	Кол во	Условное обозначение
1	Модуль управления ПР-1, ПР-2, ПР-2 исп2.	1	ТУ 4372-001-42828569-04
2	Кабель интерфейсный	1	
3	Руководство по эксплуатации	1	ЮНИТ.437241.030 РЭ
4	Упаковка	1	

2.2. Обозначение модуля при его заказе и в документации другого изделия, в котором он может быть применен: "Модуль управления ПР-1 (ПР-2, ПР-2 исп2.) ТУ 4372-001-42828569-04".

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1. Количество направлений 6.
- 3.2. Контакты реле выдерживают:
напряжение переменного тока не более 250В,
ток в активной нагрузке, не более 5А,
мощность, рассеиваемая в нагрузке, не более 60 ВА (ВАР).
- 3.3. Ток в контролируемой цепи НР- контактов реле:
- при напряжении 24В, не более 1 мА,
- при напряжении 220В, не более 5 мА.
- 3.4. Температурный диапазон работоспособности от 0°С до +70°С.
- 3.5. Модуль рассчитан на круглосуточную и непрерывную работу в условиях, соответствующих атмосфере типа 1 по ГОСТ 15150-69.
- 3.6. Вид климатического исполнения УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.
- 3.7. По помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам модуль соответствует требованиям второй степени жесткости по ГОСТ Р 50009-92 и ГОСТ Р 53325-2009.
- 3.8. Габаритные размеры модуля, не более 100x100x30 мм.
- 3.9. Масса модуля, не более 0,2 кг.
- 3.10. Модуль является ремонтируемым изделием. Срок службы модуля не более 10 лет.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование модулей в упаковке предприятия-изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого или открытого транспорта в контейнерах или ящиках, при этом ящики должны быть накрыты водонепроницаемым материалом. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать ГОСТ 12997-84.

4.2. Модули в упакованном виде должны храниться в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от влияния влаги, солнечной радиации, вредных испарений и плесени. Температурный режим хранения должен соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. Закрепите модуль на стене рядом с ПКП и подключите с помощью плоского кабеля к одному из разъемов расширения ПКП, как показано на рис.1.

5.2. Выберите один из 16 алгоритмов работы с помощью 4 перемычек (J7-J10) на плате модуля.

Алгоритмы работы для различных исполнений и вариантов использования			
Вариант исп.	№ приложения	Минитроник-24	Минитроник-8
ПР-1	Приложение-1	Таблица 1	
ПР-2	Приложение-2	Таблица 1	Таблица 2
ПР-2 исп2.	Приложение-3	Таблица 1	Таблица 2

5.3. Тип прибора («Минитроник 24» или «Минитроник 8») модуль определяет автоматически. Изменение конфигурации осуществляется только после отключения питания.

5.4. При необходимости контроля цепей управления снимите перемычки (J1-J6) возле соответствующего реле.

5.5. Для устранения влияния тока контроля цепи на нагрузку допускается, параллельно нагрузке подключается резистор от 5.6кОм до 1кОм.

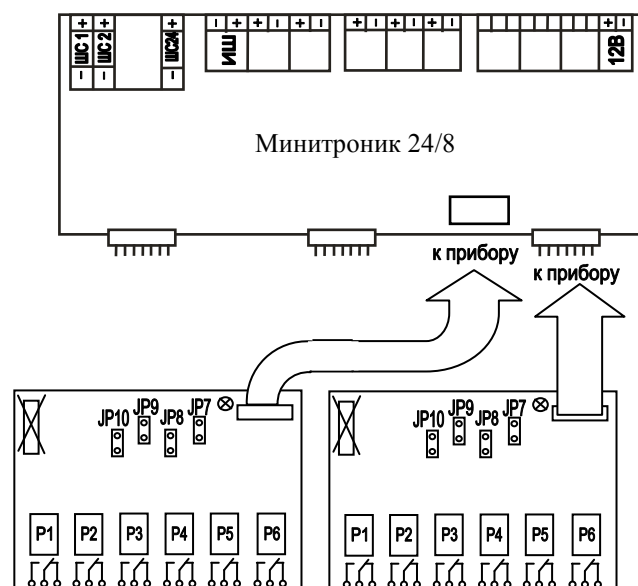


Рис.1. Варианты подключения модуля управления ПР к прибору «Минитроник».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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

6.4 При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться "Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации".

6.5 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 сигнала неисправности.

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

6.6 Перечень работ для регламентов приведен в технологической карте №1 и №2.

6.7 Перед началом работ отключить прибор от источника питания.

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

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	1.1 Отключить прибор от источника питания и удалить с поверхностей пыль, грязь и влагу	Ветошь, кисть флейц	
	1.2 Осмотреть составные части прибора и удалить с них следы коррозии: поврежденные покрытия восстановить	Ветошь, нитроэмаль, кисть флейц	Не должно быть механических повреждений, коррозии.
	1.3 Открыть крышку 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 подключения внешних цепей к клеммам прибора	Отвертка	Должно соответствовать схеме внешних соединений
	1.5 Проверить затяжку винтов на клеммах, при необходимости подтянуть. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция	Отвертка	
2 Проверка работоспособности	Провести проверку прибора в соответствии с установленным режимом работы.		

ПЕРЕЧЕНЬ

работ по регламенту №2 (технологическая карта №2)

Таблица 14.2

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
1 Внешний осмотр, чистка прибора	Выполнить по 1.1 – 1.5 технологической карты №1		
2 Проверка работоспособности прибора	Провести проверку прибора в соответствии с установленным режимом работы.		
	Провести обслуживание подключенного к ПР оборудования.		

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Предприятие гарантирует соответствие модуля требованиям ТУ 4372-001-42828569-04 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации и хранения модуля в упаковке – 2 года со дня изготовления. Гарантия прекращается досрочно в случае механических повреждений изделия, наличия следов агрессивных жидкостей, паров.

7.3. Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЗАО «ЮНИТЕСТ», Россия, 107023, г. Москва, ул. Мажоров переулок, д.14, стр.5.

7.4. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и устройство модуля, не приводящие к ухудшению его параметров.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль управления ПР-___ исп ___, зав. номер _____, соответствует техническим условиям ТУ 4372-001-42828569-04 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель СТК _____

М.П.

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Модуль управления ПР-___ исп ___, заводской номер _____, упакован согласно требованиям ТУ 4372-001-42828569-04

Дата упаковки _____

Упаковщик _____

М.П.

Таблица 1

Таблица установки конфигурации модуля управления ПР при работе с «Минитроник 24»

Конфигурация	Джампер 10	Джампер 9	Джампер 8	Джампер 7	Реле 1	Реле 2	Реле 3	Реле 4	Реле 5	Реле 6	Примечания
Видео	-	-	-	-	ШС 1	ШС 2	ШС 3	ШС 4	ШС 5	ШС 6	Пожар или Тр/Перим/Сооб, для реле 6: Дверь/Пер/Сооб
			+	-	ШС 7	ШС 8	ШС 9	ШС 10	ШС 11	ШС 12	
			-	+	ШС 13	ШС 14	ШС 15	ШС 16	ШС 17	ШС 18	
			+	+	ШС 19	ШС 20	ШС 21	ШС 22	ШС 23	ШС 24	
3ШС x 2реле	+	-	-	-	ШС 7 Тр/Сооб Внимание	ШС 7 Перим/Сооб Пожар	ШС 8 Тр/Сооб Внимание	ШС 8 Перим/Сооб Пожар	ШС 9 Тр/Сооб Внимание	ШС 9 Перим/Сооб Пожар	Задержка 0 сек
			+	-							Задержка 30 сек
			-	+							Задержка 60 сек
			+	+							Задержка 85 сек
2ШС x 3реле	+	+	-	-	ШС 7 Тр/Сооб Внимание	ШС 7 Перим/Сооб Внимание	ШС 7 Перим/Сооб Пожар	ШС 8 Тр/Сооб Внимание	ШС 8 Перим/Сооб Внимание	ШС 8 Тих.тр/Сооб Пожар	Задержка 0 сек
			+	-							Задержка 30 сек
			-	+							Задержка 60 сек
			+	+							Задержка 85 сек
Дымоудаление, пожаротушение	-	+	-	-	Внимание в любом ШС	Пожар в любом ШС	ШС 21 Пуск направления	ШС 22 Пуск направления	ШС 23 Пуск направления	ШС 24 Пуск направления	Задержка 0 сек
			+	-							Задержка 30 сек
			-	+							Задержка 60 сек
			+	+							Задержка 85 сек

Таблица 1

Таблица установки конфигурации модуля управления ПР-2 при работе с «Минитроник 24»

Конфигурация					Реле	Реле	Реле	Реле	Реле	Реле	Прим.
Для использо- вания в пожар- ном режиме при 24 пожар- ных ШС					ШС 1	ШС 1	ШС 1	ШС 1	ШС 1	ШС 1	
	+	+	+	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пуск-45 сек	
	+	+	+	-					Пуск-45 сек	Пуск-90 сек	
					ШС 1	ШС 7	ШС 7	ШС 7	ШС 1	ШС 1	
	+	+	-	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пуск-45 сек	
	+	+	-	-	Пуск -30 сек				Пуск-45 сек	Пуск-90 сек	
					ШС 1	ШС 7	ШС 13	ШС 19	ШС 1	ШС 13	
	+	-	+	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	
	+	-	+	-					Пуск-45 сек	Пуск-45 сек	
					ШС 1	ШС 1	ШС 13	ШС 13	ШС 1	ШС 1	
	+	-	-	+	Пожар	Пуск-30 сек	Пожар	Пуск-30 сек	Пожар	Пуск-45 сек	
	+	-	-	-		Пуск-45 сек		Пуск-45 сек	Пуск-90 сек	Пуск-180 сек	
					ШС 1	ШС 1	ШС 1	ШС 13	ШС 13	ШС 13	
	-	+	+	+	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	
-	+	+	-	Пуск-45 сек		Пуск-45 сек	Пуск-45 сек		Пуск-45 сек		
				ШС 13	ШС 13	ШС 13	ШС 19	ШС 19	ШС 19		
-	+	-	+	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек		
-	+	-	-		Пуск-30 сек	Пуск-45 сек		Пуск-30 сек	Пуск-45 сек		
				ШС 13	ШС 13	ШС 19	ШС 19	ШС 13	ШС 13		
-	-	+	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек		
-	-	+	-		Пуск-30 сек				Пуск-45 сек		
				ШС 13	ШС 13	ШС 13	ШС 13	ШС 13	ШС 13		
-	-	-	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек		
-	-	-	-					Пуск-30 сек	Пуск-45 сек		

Включение реле производится при срабатывании извещателей в одном из ШС, указанных в строке выше.

При установке включения реле по сигналу «Пожар» задержка включения равна нулю.

При установке включения реле по сигналу «Пуск» время задержки составляет 30, 45 или 90 сек.

– джамперы установки алгоритма работы модуля ПР 2 ("+" поставлен, " " снят)

Таблица. 2

Таблица установки конфигурации модуля управления ПР-2 для «Минитроник 8»

Конфигурация					Реле ШС 1	Реле ШС 1	Реле ШС 1	Реле ШС 1	Реле ШС 1	Реле ШС 1	Прим.
Для использо- вания в пожар- ном режиме при 8 пожар- ных ШС					Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пуск-45 сек	Рис. 9.1
	+	+	+	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-45 сек	Пуск-90 сек	Рис. 9.2
					ШС 1	ШС 1	ШС 1	ШС 1	ШС 1	ШС 1	
	+	+	-	+	Внимание	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Рис. 10.1
	+	+	-	-	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пуск-45 сек	Пуск-90 сек	Рис. 10.2
					ШС 1	ШС 1	ШС 5	ШС 5	ШС 1	ШС 5	
	+	-	+	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30	Пуск-30	Рис. 11.1
	+	-	+	-	Пожар	Пуск-30	Пожар	Пуск-30	Пуск-45 сек	Пуск-45 сек	Рис. 11.2
					ШС 1	ШС 5	ШС 1	ШС 5	ШС 1	ШС 1	
	+	-	-	+	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пожар	Пуск-45 сек	Рис. 12.1
	+	-	-	-	Пожар	Пожар	Пуск-45 сек	Пуск-45 сек	Пожар	Пуск-90 сек	Рис. 12.2
					ШС 1	ШС 3	ШС 5	ШС 7	ШС 1	ШС 5	
	-	+	+	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Рис. 13.1
	-	+	+	-	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-45 сек	Пуск-45 сек	Рис. 13.2
Для использо- вания в охран- но-пожарном режиме при 4 пожарных ШС					ШС 1	ШС 3	ШС 5	ШС 7	ШС 1	ШС 1	
	-	+	-	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Рис. 14.1
	-	+	-	-	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пуск-30 сек	Пуск-45 сек	Рис. 14.2
					ШС 1	ШС 3	ШС 5	ШС 7	ШС 1	ШС 1	
	-	-	+	+	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пожар	Пуск-45 сек	Рис. 15.1
	-	-	+	-	Пуск-45 сек	Пуск-45 сек	Пуск-45 сек	Пуск-45 сек	Пожар	Пуск-90 сек	Рис. 15.2
					ШС 1	ШС 2	ШС 3	ШС 4	ШС 5	ШС 6	
	-	-	-	+	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Пожар	Рис. 16.1
-	-	-	-	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-30 сек	Пуск-45 сек	Рис. 16.2	

Включение реле производится при срабатывании извещателей в одном из ШС, указанных в строке выше.

При установке включения реле по сигналу «Пожар» задержка включения равна нулю

При установке включения реле по сигналу «Пуск» время задержки составляет 30, 45 или 90 сек.

– джамперы установки алгоритма работы модуля ПР 2 ("+" поставлен, " " снят)

Таблица 1

Таблица установки конфигурации модуля управления ПР-2 исп2. для «Минитроник 24»

Примечание:

Конфигурация					Реле	Реле	Реле	Реле	Реле	Реле	Прим.	
Вариант 1	+	+	+	-	Вкл: постановка на охрану 1 ШС Выкл: тревога 30сек задержка. Периметр сразу. Снятие с охраны сразу.	Вкл: при постановке всех ШС 2 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны	Вкл: нормальная работа Выкл: Тихая тревога ШС 2	ШС 1 Внимание (1сек включено 1 сек выключено) Пожар (постоянно)	ШС 1 Пожар	Взлом ПКП		
Вариант 2	+	+	-	+			Вкл: при постановке всех ШС 2 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны	Вкл: нормальная работа Выкл: Тихая тревога ШС 2				Вкл: при постановке всех ШС 13 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны
Вариант 3	+	+	-	-		Вкл: при постановке всех ШС 2 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны						Вкл: при постановке всех ШС 7 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны
Вариант 4	+	-	+	+		Вкл: при постановке всех ШС 1 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны размыкается	Вкл: при постановке всех ШС 7 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны	Вкл: при постановке всех ШС 13 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны				Вкл: при постановке всех ШС 13 на охрану выкл: тревога, периметр, снятие любого ШС с охраны

Вариант 5	+	-	+	-	Вкл: постановка на охрану 1 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 2 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 3 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 6 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: нормальная работа Выкл: Тихая тревога ШС 2	Взлом ПКП	
Вариант 6	+	-	-	+	Вкл: постановка на охрану 7 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 8 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 9 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 10 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 12 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: нормальная работа Выкл: Тихая тревога ШС 7	Используется как вторая плата совместно с вариантом 5
Вариант 7	+	-	-	-	Вкл: постановка на охрану 1 ШС Выкл: тревога 30сек задержка. Периметр сразу. Снятие с охраны сразу.	Вкл: постановка на охрану 12 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны	Вкл: нормальная работа Выкл: Тихая тревога ШС 2	ШС Сообщение	ШС Сообщение	ШС Сообщение	
Вариант 8	-	+	+	+	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	
Вариант 9	-	+	+	-	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	
Вариант 10	-	+	-	+	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Постановка на охрану ШС	Взлом аппаратуры	Сирена	

Вариант 5	+	-	+	-	Вкл: постановка на охрану 1 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 2 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 3 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 4 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: нормальная работа Выкл: Тихая тревога ШС 2	Взлом ПКП	
Вариант 6	+	-	-	+	Вкл: постановка на охрану 5 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 6 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 7 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 8 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: постановка на охрану 8 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны.	Вкл: нормальная работа Выкл: Тихая тревога ШС 5	Используется как вторая плата совместно с вариантом 5
Вариант 7	+	-	-	-	Вкл: постановка на охрану 1 ШС Выкл: тревога 30сек задержка. Периметр сразу. Снятие с охраны сразу.	Вкл: постановка на охрану 4 ШС Выкл: тревога. периметр. Снятие с охраны	Вкл: нормальная работа Выкл: Тихая тревога ШС 2	ШС Сообщение	ШС Сообщение	ШС Сообщение	
Вариант 8	-	+	+	+	Постановка на охрану ШС1	Постановка на охрану ШС2	Постановка на охрану ШС3	Постановка на охрану ШС4	Постановка на охрану ШС5	Постановка на охрану ШС6	
Вариант 9	-	+	+	-	Постановка на охрану ШС7	Постановка на охрану ШС8	Пожар	Тревога	Взлом аппаратуры	Сирена	