

# **МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ ПР-1**

## **Руководство по эксплуатации ЮНИТ.437241.025 РЭ 2003**

### **1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на модуль управления ПР-1 (далее модуль), предназначенный для работы с приемно-контрольным прибором ППКОПУ 01121-24-1 «Минитроник 24» ТУ 4372-001-42828569-02 (далее ПКП).

1.2. Модуль содержит 6 реле с переключающими контактами и гальванически развязанным контролем цепей управления 12-220В (нормально разомкнутых групп контактов). Контроль включается при удалении перемычек.

1.3. Режим работы модуля – охранный или пожарный – устанавливается автоматически в соответствии с режимом работы выбранной группы шлейфов сигнализации (ШС), с которыми связаны реле.

1.4. Каждое реле связано с одним шлейфом сигнализации ПКП и срабатывает при возникновении в нем заданного события. Тип события определяется в соответствии с заданным алгоритмом работы модуля.

В модуле может быть установлено несколько алгоритмов работы для управления устройствами охраны (включение видеокамер), устройствами оповещения, дымоудаления, пожаротушения.

1.5. Модуль устанавливается в отдельном корпусе и с помощью шлейфа подключается к разъему расширения на плате ПКП (см. руководство по эксплуатации прибора).

### **2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

2.1. Комплект поставки указан в таблице 1.

**Табл. 1**

<b>№ пп</b>	<b>Комплектующие</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Условное обозначение</b>
1	Модуль управления	1	ПР-1
2	Плата коммутации	1	
3	Руководство по эксплуатации	1	ЮНИТ.437241.025 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 ТУ 4372-001-42828569-02".

### **3. 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 НПБ 57-97.

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 менее 10 лет.

#### 4. 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.

#### 5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1. При проектировании систем управления необходимо руководствоваться «Строительными нормами и правилами СНиП 2.04.09-84», НПБ 88-2001.

5.2. На плате модуля размещены 4 джампера (перемычки). Два из них устанавливают один из четырех алгоритмов работы модуля, два другие устанавливают дополнительные параметры. Установка джамперов считывается только при включении питания.

Табл.1

№ пп	Перемычка 10	Перемычка 9	Алгоритм
1	–	–	Управление видеокамерами
2	+	–	2 реле x 3 ШС
3	+	+	3 реле x 2 ШС
4	–	+	Управление пожаротушением

5.3. В таблице 1 указаны установки джамперов и соответствующие им алгоритмы работы платы (+ замкнут, – разомкнут).

##### 5.4. Управление видеокамерами.

Каждое реле связано с одним ШС. Если ШС – охранные, включение реле происходит по событию «Тревога/Периметр» или «Сообщение». Если ШС – пожарные, по событию «Пожар». В охранных ШС реле №6 включается также при открытии двери не стоящей на охране.

Джамперы 8 и 7 определяют группу из 6ШС, с которыми связаны реле. В кавычках указано состояние джамперов 8 и 7: «–,–» – ШС 1÷6; «+,–» – ШС 7÷12; «–,+» – ШС 13÷18; «+,+» – ШС 19÷24.

##### 5.5. Алгоритм «3ШС x 2реле» (дымоудаление, пожаротушение)

Реле 1 и 2 связаны с ШС №7, реле 3 и 4 – с ШС №8, реле 5 и 6 – с ШС №9.

Если ШС – охранные, реле 1,3,5 включаются по сигналу «Тревога» или «Сообщение», реле 2,4,6 – по сигналу «Периметр» («24-часовая тревога») или «Сообщение».

Если ШС – пожарные, реле 1,3,5 включаются по сигналу «Пожар», реле 2,4,6 – по сигналу «Пуск» (пожар с задержкой). Джамперы 8 и 7 задают время задержки: «+,+» – 85сек, «–,+» – 60сек, «+,–» – 30сек, «–,–» – 0сек. Если задержка установлена равной нулю, реле 1,3,5 включаются по сигналу «Внимание», а реле 2,4,6 – по сигналу «Пожар».

##### 5.6. Алгоритм «2ШС x 3реле» (дымоудаление, пожаротушение)

Реле 1,2,3 связаны с ШС №7, реле 4,5,6 – с ШС №8.

Если ШС - охранные, реле 1 и 4 включаются по сигналу «Тревога» или «Сообщение», реле 2,3 и 5 – по сигналу «Периметр» («24-часовая тревога») или «Сообщение», реле 6 – по сигналу тревожной кнопки (тихая тревога) или «Сообщение».

Если ШС – пожарные, реле 1 и 4 включаются по сигналу «Внимание», реле 2 и 5 – по сигналу «Пожар», реле 3 и 6 – по сигналу «Пуск» (пожар с задержкой). Джемперы 8 и 7 задают время задержки: «+,+» - 85сек, «-,+» - 60сек, «+,-» - 30сек, «-,-» - 0сек. Если задержка установлена равной нулю, реле 2 и 5 включаются по сигналу «Внимание», а реле 3 и 6 включаются по сигналу «Пожар».

#### **5.7. Управление дымоудалением**

Реле 1 включается по сигналу «Внимание», реле 2 – по сигналу «Пожар» в любом из 24-х ШС. Реле 3 связано с ШС №21, реле 4 связано с ШС №22, реле 5 связано с ШС №23, реле 6 связано с ШС №24.

Реле 3-6 управляют клапанами направлений и включаются по сигналу «Пуск» в своем ШС. Общий сигнал получают от реле ПКП (задержка 90 сек).

Джемперы 3 и 4 задают время задержки: «+,+» - 85сек, «-,+» - 60сек, «+,-» - 30сек, «-,-» - 0сек.

5.8. Если в качестве нагрузки используются светодиодные табло, для устранения их подсветки за счет тока контроля цепи управления (п.3.3) параллельно светодиодам устанавливают резистор  $R4=0,1\div 5$  кОм.

### **6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

6.1. Обслуживание шлейфов управления необходимо производить на основании сообщений ПКП «Обрыв ШУ». Для определения неисправного шлейфа необходимо установить все джемперы контроля ШУ и удалять их (включать контроль ШУ) по одному.

### **7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.2. Предприятие гарантирует соответствие модуля требованиям ТУ 4372-001-42828569-02 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.3. 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.

6.4. Гарантийное обслуживание и ремонт производятся ЗАО «ЮНИТЕСТ», Россия, 105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д.20, стр.3.

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

### **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Модуль управления ПР-1, зав. номер \_\_\_\_\_, соответствует техническим условиям ТУ 4372-001-42828569-02 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель СТК \_\_\_\_\_

М.П.

### **СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

Модуль управления ПР-1, заводской номер \_\_\_\_\_, упакован согласно требованиям ТУ 4372-001-42828569-02

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

М.П.

---

ЗАО "Юнитест", 105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д.20, стр.3.

Тел. 970-00-88, т/ф. 917-40-01.

E-mail: [info@unitest.ru](mailto:info@unitest.ru)

[http\\ www.unitest.ru](http://www.unitest.ru)

Приложение к руководству по эксплуатации  
ЮНИТ.437241.025 РЭ

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

**Таблица установки конфигурации модуля управления ПР-1**