Серия приборов HUNTER-PRO

Прибор Приёмно-Контрольный

Охранно-Пожарный с 8-144 зон

Hunter-Pro 832, 896, 8144

Инструкция по установке

FOR BETTER PROTECTION

PIMA Electronic Systems. Ltd
www.pima-alarms.com

P/N 4410307 A
XX ru (August 2009)

Пожалуйста ознакомьтесь с гарантийными обязательствами PIMA на вебсайте:
http://www.pima-alarms.com/site/content/t1.asp?Sid=69&Pid=503

Copyright © 2009 by PIMA Electronic Systems Ltd. All rights reserved.

1. Введение 4
1.1. Таблица сравнений моделей серии Hunter-Pro 4
1.2. Основные возможности серии ППКОП 4
1.3. Термины и сокращения 5
1.4. Ввод названий, цифр и символов 5
1.5. Технические характеристики 6
1.6. Печатная плата ППКОП 7
1.7. Выходы ППКОП и их виды 11
2. Области 13
2.1. Введение 13
2.2. Примеры 13
3. Подключение зон и периферийных устройств 16
3.1. Подключение зон 16
3.2. Подключение расширителей зон/выходов 19
3.3. Подключение ключа 25
3.4. Кнопки тамперов "TMPR1" и "TMPR2" 26
3.5. Подключение сирен 26
3.6. Выход “Relay” 28
3.7. Расширитель OUT-1000 28
3.8. Клавиатуры 29
3.9 Подключение телефонной линии и внешних устройств 30
3.10 Виртуальная клавиатура VKD-1 31
3.11 Радиопередатчики TRV/TRU-100 31
3.12 Модуль GSM-200 33
3.13. Подключение модуля микрофона MIC-200 33
3.14. Подключение голосового блока VU-20N с возможностью передачи двух голосовых сообщений 34
3.15 Резервное питание (АКБ) 35
3.16. Основное питание 35
3.17. Запуск системы 35
3.18. Индикация неисправностей 37
4. Основы программирования ППКОП 39
4.1. Методы программирования 39
4.2. Заводские коды 41
4.3 Главное меню 41
4.4 Меню техника 42
4.5. Меню быстрого программирования 42

5. Программирование системы 44
5.1. Меню техника 44
5.2. Расширенное меню параметров связи.....44
5.3. Клавиша#1: Установки системы 45
5.4 Клавиша#2: Параметры зон 48
5.5 Клавиша#3: Параметры связи 52
5.6 Клавиша#4: Таймеры 64
5.7 Клавиша#5: Основные параметры.....67
5.8 Клавиша#6: Реакция на неисправности 69
5.9. Клавиша#7: Конфигурация дополнительных выходов.....70
5.10. Клавиша#8: Программирование 74
5.11 Клавиша#9: Код техника 75
5.12. Клавиша *: Меню быстрого программирования 75
5.13 Клавиша#0: Тесты.....76
6. Удалённое управление ППКОП по телефону..... 80
6.1. Режим А.....80
6.2. Режим Б.....81
7. Определение и устранение неисправностей..... 83
7.1. Восстановление Главного кода и Кода техника.....83
7.2 Неисправности, отображаемые на дисплее клавиатуры.....83
7.3 Дополнительные неисправности.....86
7.4 Поддерживаемые форматы оповещения на ЦС.....87
8. Дополнительные устройства и аксессуары серии приборов HUNTER-PRO 90

1. Введение

Данная инструкция описывает установку, подключение и программирование приборов приёмно-контрольных охранно-пожарных PIMA (далее ППКОП или объектовый прибор) серии Hunter-Pro 832, 896 и 8144 (8-144 зон).
PIMA решила увеличить успешную линейку модельного ряда Hunter-Pro добавив 2 новые версии Hunter-Pro 832 и Hunter-Pro 8144 с 32 и 144 зонами соответственно. ППКОП Hunter-Pro 832 меняет Hunter-Pro 32.
Серия Hunter-Pro базируется на основе системы Hunter-Pro 896, за исключением некоторых отличий, таких как количество зон, пользователей и подключаемых расширителей (см. таблицу).
Серия приборов Hunter-Pro защищёна от радиочастотных (RF) и электромагнитных (EMI) интерференций.

1.1. Таблица сравнений моделей серии Hunter-Pro

	Модель ППКОП		
Функции	**832**	**896**	**8144**
Зоны	32	96	144
Пользователи	32	96	144
Области	16	16	16
Беспроводные зоны	24	32	32
Радиобрелки	24	24	24
Собственная память	250	500	999
Энергонезависимая память	250	250	512

1.2. Основные возможности серии ППКОП

- Комбинированная система на 32/96/144 зоны (24/32 из которых беспроводные)
- Поддержка деления на области и возможность "удвоения зон"
- Отправка SMS по телефонной сети или GSM
- Удалённое управление системой и её выходами по телефону с тоновым набором
- Полный контроль беспроводного оборудования (разряд батареи, тампер и т.д.)
- Полная проверка зон для безупречной установки: звуковое сопровождение зон, проверка шлейфов и т.д.
- Особые возможности отображения системных статусов на клавиатуре с ЖКИ

- 4 частных телефонных номера с возможностью отправки SMS, голосового сообщения или прослушивания с помощью микрофона
- 4 номера телефона для пультов централизованной охраны (ЦС)
- Возможность связи по телефону, радио, GSM/GPRS а также IP network
- Поддержка отправки раздельного и дублированного отчётов
- Исключение подготовки к взлому: запрет на исключение зон, предварительное оповещение ЦС об открытии зоны с входной задержкой и др.
- Проверка исправности АКБ и телефонной линии
- Поддержка клавиатуры со светодиодной индикацией
- Механизм фильтрации повторных сообщений: при оповещении о событиях (радиопомеха, неисправность питания и т.д.), которые происходят 5 раз в течении часа не произойдёт повторного (шестого) оповещения, до тех пока ППКОП не будет поставлен/снят с охраны, либо не пройдёт часа с момента последнего оповещения о данном событии

1.3. Термины и сокращения

Номера зон на ЖКИ: Номера с 1-16 и с 17-32 зоны напечатаны вверху и внизу окна дисплея ЖКИ. На дисплее отображаются номера первых 32 зон

ЦСМ: Центральная Станция Мониторинга

1.4. Ввод названий, цифр и символов

Каждая клавиша клавиатуры используется для ввода букв, цифр и др. символов согласно таблице:

	Количество нажатий							
Клавиша	1	2	3	4	5	6	7	8
[1]	.	,	?	!	1			
[2]	А	Б	В	Г	2			
[3]	Д	Е	Ж	З	3			
[4]	И	Й	К	Л	4			
[5]	М	Н	О	П	5			
[6]	Р	С	Т	У	6			
[7]	Ф	Х	Ц	Ч	7			
[8]	Ш	Щ	Ъ	Ы	8			
[9]	Ь	Э	Ю	Я	9			
[0]	Пробел	0						

	Количество нажатий							
Клавиша	1	2	3	4	5	6	7	8
[*]	(	)	/	*	:	-	+	#
[#]	Разрешить/Запретить							
[END]	Отмена/Возврат к предыдущему экрану без сохранения изменений							
[NEXT]	Следующий							
[BACK]	Предыдущий							
[ENTR]	Сохранить							

1.5. Технические характеристики

Входное напряжение: 14VAC / 2A

Напряжение резервного питания (АКБ): 12VDC, до 7.5 Ah

Потребление электроэнергии

ППКОП: 60 mA

Клавиатура: 20 mA

Клавиатура ЖКИ с подсветкой: 110 mA

Сирена: 2 выхода (Ext., Int.) до 0.9 mA каждый

Выходное напряжение: ~13.8VAC /до 750 mA

Интервал рабочих температур (°C)

ППКОП: -30 ~ +50

Клавиатура ЖКИ: 0 ~ +50

Клавиатура со светодиодной индикацией: -10 ~ +50

Относительная влажность: 75%

Безопасность зон

Обеспечивается путём добавления 1-го или 2-х оконечных резисторов в шлейф

Дополнительная защита системы

Непрерывные проверки исправности телефонной линии и состояния АКБ

Выходы ППКОП

Реле: Н.Р./Н.З. 1А

Транзисторные выходы: 4, 200 mA max

Выходы сирены/горна: 2 выхода с самовосстанавливающимися предохранителями

Сериальный выход: RS-232

Каналы связи

АТС: Связь по телефонной линии

GSM: Передатчик GSM-200

SMS: Модуль SMS-100 (передача SMS сообщений по телефонной линии)

Ethernet: модуль net4Pro протокол TCP/IP

Радио: TRV/TRU-100 VHF/UHF передатчики дальнего радиуса действия

1.6. Печатная плата ППКОП

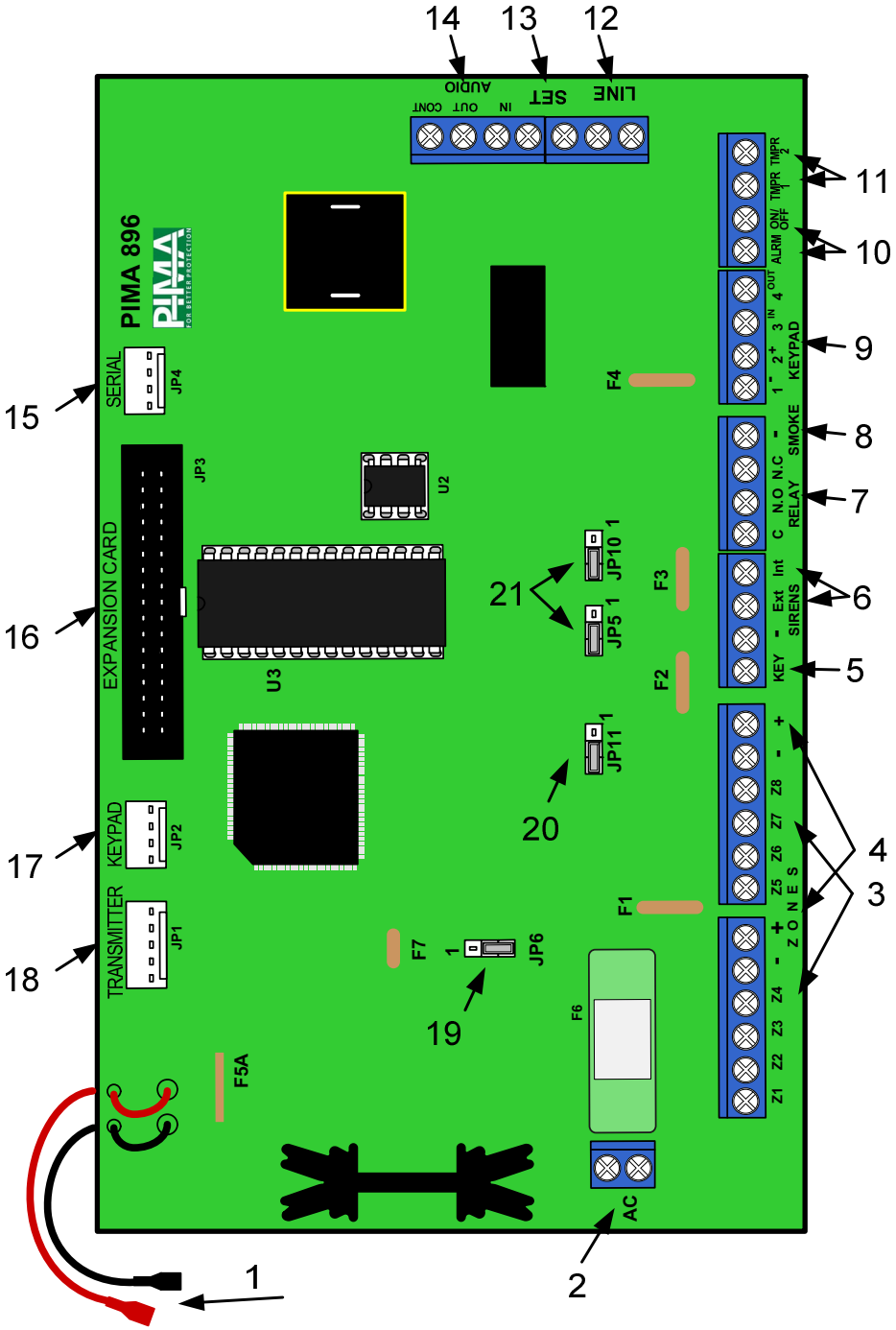


Рис. 1 Печатная плата ППКОП HUNTER-PRO

1.6.1 Предохранители

F5 – Защищает плату ППКОП и АКБ от высокого тока (плавкий предохранитель 5A/250 VAC)

F6 – Защищает плату ППКОП от высокого тока в цепи AC (плавкий предохранитель 3.15A/250 V)

1.6.1.1 Самовосстанавливающиеся предохранители:

F1 – Питание датчиков (750 mA)

F2, F3 – Выходы сирен Siren 1 и Siren 2 (1.1 A)

F4 – Выход питания клавиатуры (750 mA)

F7 – Защита радиопередатчика (200 mA)

1.6.2 Описание клемм

1. Вход основного питания "AC"

Вход для подключения 14V AC от трансформатора

2. Вход для подключения АКБ "+" и "-"

Красный провод подключается к “+”, а чёрный к “-” АКБ

Внимание! Подключение АКБ в неправильной полярности может привести к выходу из строя платы прибора

3. Клеммы зон "Z1–Z8"

8 клемм зон для соединения шлейфов датчиков с "сухими контактами". Ко всем шлейфам зон можно подключить 1 или 2 оконечных резистора (см. раздел 3.1 "Подключение шлейфов")

4. Источник питания детекторов "+"

Источник питания ППКОП служит для подключения рабочего напряжения 12V DC к любым видам детекторов

5. Вход ключа "Key"

Вход используется для подключения ключа, с помощью которого ППКОП устанавливается на охрану или снимается с неё. Также для постановки/снятия с охраны возможно использование радиобрелка

6. Клеммы для подключения внешней и внутренней сирен "Ext/Int"

К этим клеммам возможно подключение внешней и внутренней сирен.

Выход каждой сирены защищён самовосстанавливающимися предохранителями F2 и F3

7. Выход внутреннего реле "RELAY"

Срабатывание внутреннего реле может быть использовано для реагирования на тревогу или событие. При этом к его клеммам могут подключаться внешние устройства дежурного оповещения, такие как системы видеоконтроля, внешний коммуникатор и др.

8. Выход "SMOKE"

Данный выход используется для сброса питания дымовых датчиков или сброса анти маскирования датчиков, которым это необходимо после их срабатывания. В нормальном состоянии на этот выход подан "-". Сбрасывание датчиков, после их срабатывания, происходить автоматически путём размыкания минусового контакта, на время определённое при программировании ППКОП (см. разд. 5.6). Также возможно осуществление сброса вручную с помощью нажатия и удержания клавиши: ☞ #

9. Подключение клавиатур

4 клеммы для подключения клавиатур:

клеммы "+" и "–" служат для подключения питания к клавиатурам. Возможно одновременное подключение до 8 клавиатур моделей RXN-400/410, а также беспроводного приёмника I/O-WN и внешних расширителей и I/O-8N/16/R

клеммы IN/OUT для передачи данных из/в клавиатуру

10. Клеммы "ALRM" и "ON/OFF"

ALRM – этот выход, при срабатывании сигнализации, устанавливается в "-" (согласно заводской установке)
ON/OFF – этот выход, при постановке на охрану, устанавливается в "-" (согласно заводской установке).

Данные выходы имеют 2 состояния: отключены или подключены к "-".

Они также могут применяться для управления периферийным оборудованием (см. раздел 5.9)

11. Входы тамперов "TMPR1 / TMPR2"

Данные входы используются для подключения тамперов детекторов и корпусов приборов. Кнопки тамперов могут подключаться как с оконечным резистором, так и без него. Также возможно использование этих входов в качестве "24 часовой зоны", подключения "кнопок тревоги" и др. Выход TMPR2 может также использоваться как зона № 9 (см. раздел 3.2)

12. Клеммы подключения телефонной линии "LINE"

Телефонная линия используется для дозвона по заранее запрограммированным телефонным номерам, а также для удалённого управления ППКОП. Не рекомендуется совместное использование с ППКОП на одной телефонной линии других устройств.

13. Клеммы подключения дополнительных устройств "SET"

Данные клеммы предназначены для подключения совместно с ППКОП таких устройств, как автоответчик, факс и др. Все эти устройства будут автоматически отключены ППКОП от телефонной линии при необходимости её использования.

14. Клеммы подключения микрофона и голосового модуля "AUD IN", "AUD OUT" и "CONT"

Вход "CONT" используется для управления голосовым модулем (VU-20N) и микрофоном (MIC-200). Не допускается одновременное подключение обоих устройств.

Вход "AUD IN" имеет два предназначения: приёма аудио сигнала с микрофона и голосового модуля, а также отправки SMS сообщений с помощью модуля SMS-100.

15. Разъём "TRANSMITTER" - подключение модулей передатчика, GSM-200 и SMS-100

Разъём "TRANSMITTER" используется для подключения передатчиков дальнего радиуса действия TRU/TRV-100, GSM-модуля GSM-200 (см. раздел3.12), а также модуля SMS-100 для отправки SMS сообщений по тел. линии.

Внимание:

- Одновременное использование модулей GSM-200 и SMS-100 не возможно
- При подключении радиопередатчиков других производителей необходимо использование блока TX-1000.

16. Разъём подключения клавиатуры "KEYPAD"

Разъём для подключения клавиатуры техника (используется кабель TC-3).

17. Разъём подключения блоков расширителей "EXPANSION CARD"

Данный разъём используется для подключения блоков расширителей OUT-1000 и EXP-PRO.

18. Разъём "SERIAL"

Используется для подключения модуля, служащего для связи с ППКОП по сетям Ethernet/Internet.

19. Перемычка типа источника питания сирены "JP6"

С помощью этой перемычки устанавливается тип источника питания сирены (см. раздел 3.5)

20. Перемычка оконечных резисторов "JP11"

С помощью этой перемычки устанавливается комбинация сопротивлений оконечных резисторов, используемых в шлейфах подключения датчиков. Данная перемычка устанавливается на заводе изготовителе (в зависимости от страны в которую поставляется система) и не подлежит изменению. Например: для стран СНГ она полностью разомкнута.

21. Перемычки типов сирен "JP5 и JP10"

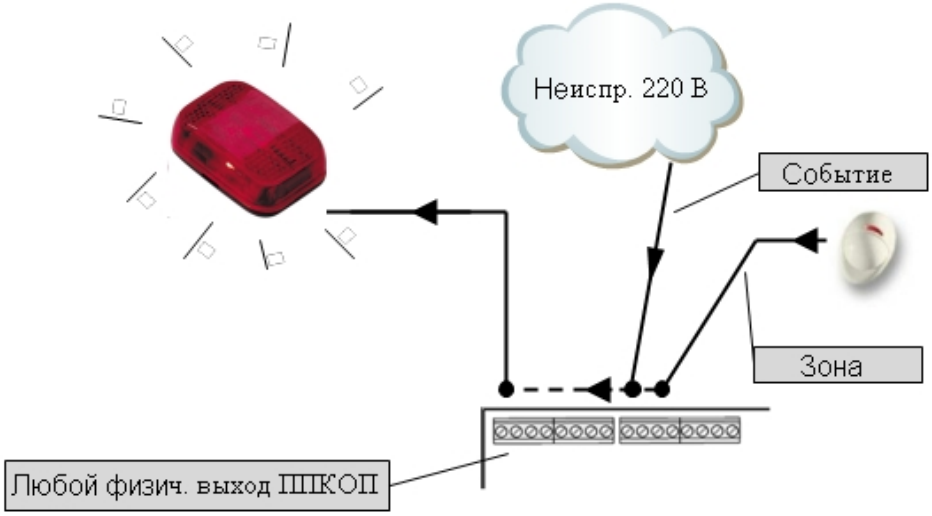
Установка перемычек JP5, JP10, а также JP6 описана ниже (см. разд. 3.5)

1.7. Выходы ППКОП и их виды

В отличии от предыдущих систем производства PIMA, таких как Hunter-Pro 32, реакция на события в ППКОП серии Hunter-Pro происходит в зависимости от “типа выхода”, заданного при программировании системы.

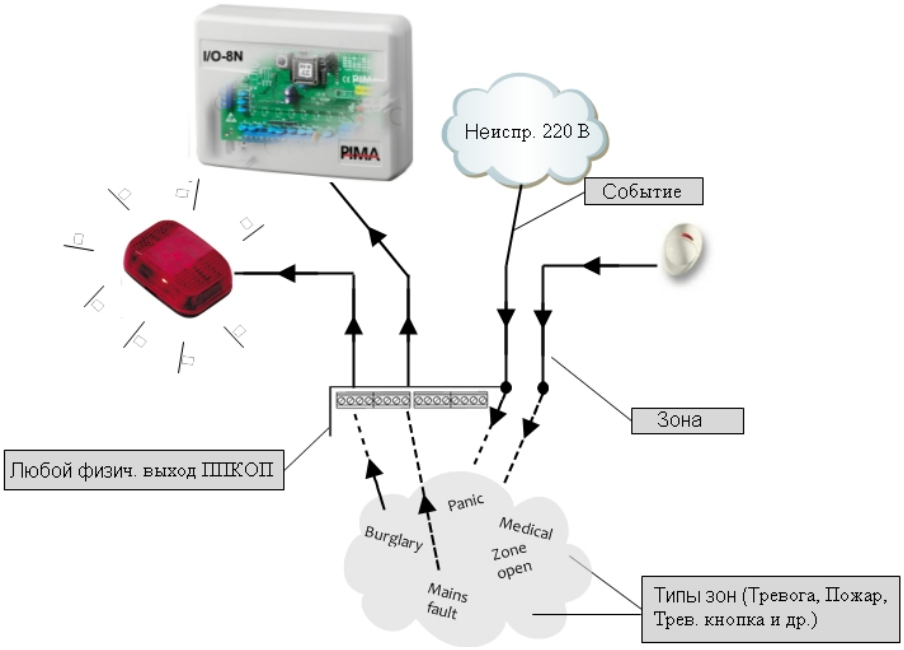
Срабатывание выходов ППКОП зависит от видов зон и системных событий (более 30).
Срабатывание физического выхода может быть вызвано только одним типом выхода, в то же время тип выхода позволяет включать один или разные выходы физические выходы ППКОП.
Наименование физического выхода не имеет значения при подключении к нему различных устройств. Например, сирену можно подключить к выходам “Relay” или “ON/OFF”.

<u>Функционирование Hunter-Pro 32</u>



При получении сигнала тревоги на ППКОП, происходит срабатывание одного из его физических выходов. Например: срабатывание по зоне определённой как “Тревога” вызывает переключение реле. Также срабатывание реле может быть вызвано отсутствием основного питания ППКОП (220 В). Т.о. не очень удобно, когда срабатывание реле вызвано только срабатыванием по конкретной зоне либо событием, т.е. техник не может ассоциировать событие определённому физическому выходу.

Функционирование серии Hunter-Pro



Серия приборов Hunter-Pro представляет новую концепцию функции вызова “типов выходов”, при которой срабатывания по зоне, либо различные события системы ассоциированы срабатыванию её физических выходов.
В разделе меню #7 “Конфигурация доп. выходов” возможно сопоставление любого события системы любому физическому выходу ППКОП (Relay, Ext. Siren, Smoke, Alarm и т.д.).
Например: при происхождении события типа “Тревожная кнопка”, вызванного срабатыванием второго выхода расширителя I/O-8N, происходит срабатывание соответствующего физического выхода. Т.е. каждому физическому выходу соответствует определённое событие (например: события типа “Тревога” и “АКБ” не могут быть одновременно сопоставлены выходу “ON/OFF”).
Т.о. ППКОП серии Hunter-Pro предоставляют удобство и гибкость при их программировании, установке и эксплуатации. Описание “типов выходов” см. в разд. 5.9.2.

2. Области

2.1. Введение

Области это подразделы системы, созданные из различных зон. Использование областей позволяет контролировать доступ пользователя. Каждая область может управляться одной или более клавиатурами и пользователь с помощью кода может контролировать конкретную область в определённое время.
Серия HUNTER-PRO поддерживает до 16 областей и 8 клавиатур, с помощью которых осуществляется управление.

2.2. Примеры

2.2.1 Пример А

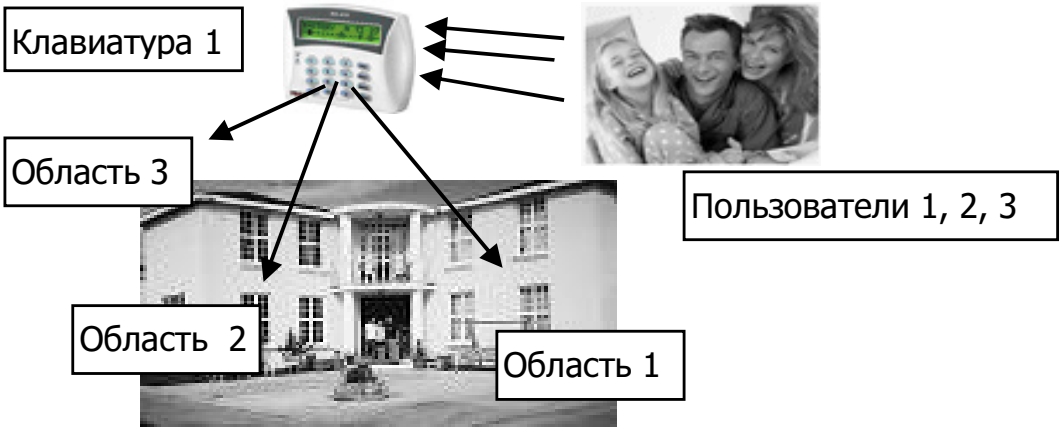
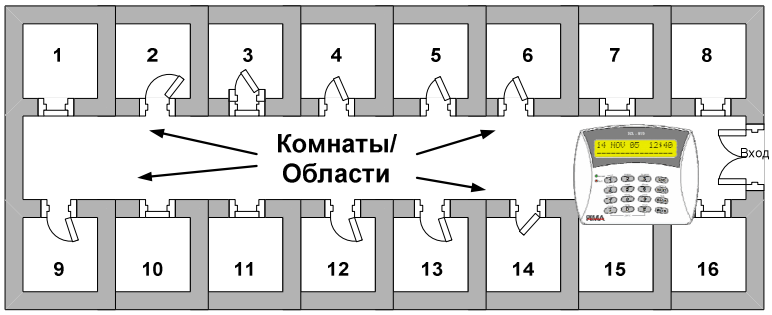


Рис. 2 Деление на области - Пример А

На примере А, с клавиатуры 1, все 3 пользователя могут контролировать все 3 области.

2.2.1.1 Общее применение описанного в Примере А



На этаже офисного здания находятся 16 комнат. Каждая комната устанавливается как область. Таким образом становится возможным её постановка/снятие с охраны различными пользователями с помощью кода пользователя, радиобрелка, бесконтактной карточки (TAG) и т.д. При этом управление осуществляется с одной клавиатуры, установленной на входе в помещение.

В этом случае на клавиатуре отображаются все системные статусы. А датчик находящийся на входе будет срабатывать в случае если все области поставлены на охрану. При снятии с охраны любой из областей эта зона (датчик на входе) также будет снята с охраны.

2.2.2 Пример Б

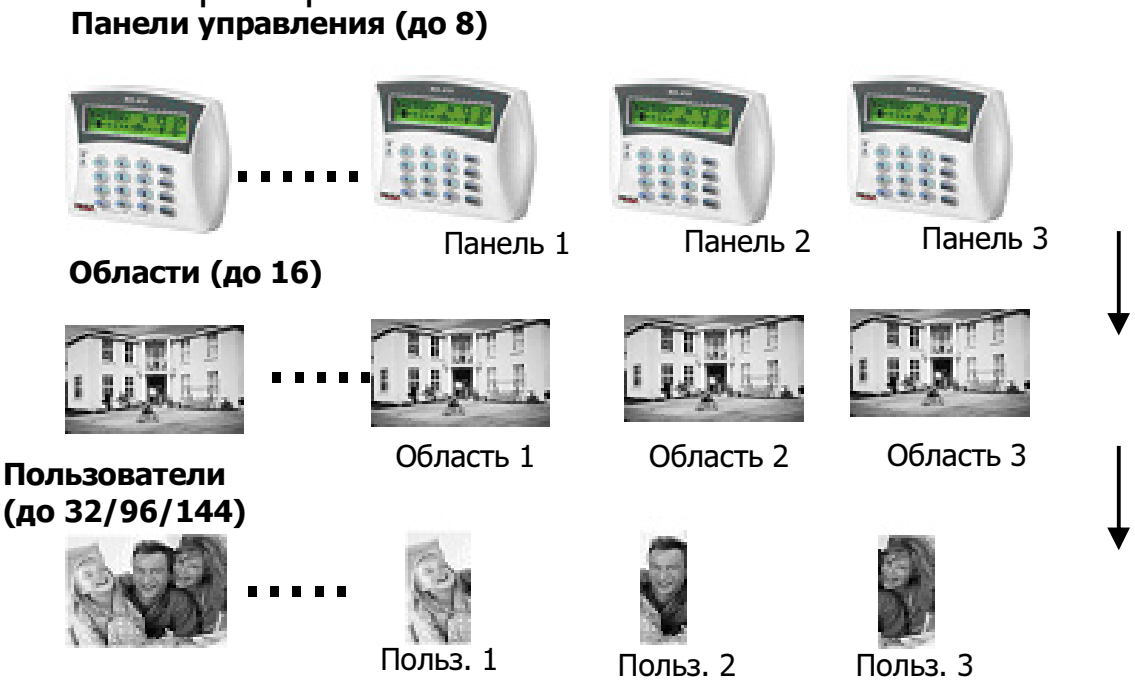
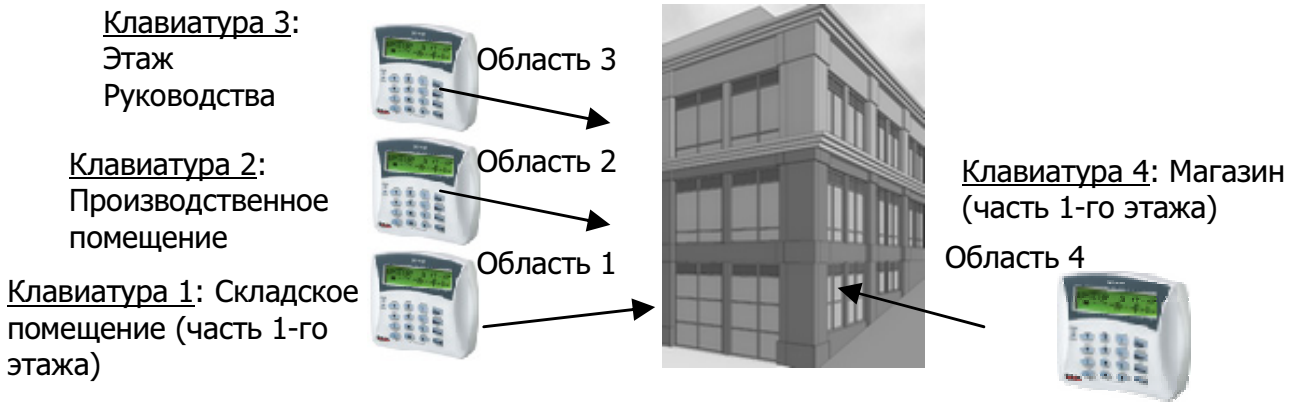


Рис. 3 Деление на области – Пример Б

Система делится на X областей, каждая из которых управляется клавиатурой/ клавиатурами (определено в Установки сист./Кол-во клавиатур/Область для клавиатуры). Код пользователя разрешает доступ к области/областям определённым в Главном меню/Коды/Коды пользователя/Области. Например Польз. 1 получает доступ только к 1 и 5 областям. Это позволяет ему постановку/снятие с охраны. При этом на клавиатуре отображаются статусы только разрешённых областей .

2.2.1.1 Общее применение описанного в Примере Б



Офисное здание разделено на 4 департамента, каждый из которых имеет независимые входы, а также разные часы работы. Каждый департамент управляется со своей клавиатуры: Клавиатура 1 контролирует первую область

(1-ый этаж - склад), клавиатура 2 – вторую область (производственное помещение), клавиатура 3 – третью область (этаж руководства), клавиатура 4 – четвёртую область (1-ый этаж - магазин). Т.о. работники (пользователи) могут иметь доступ только к их области, либо к нескольким областям.

2.2.3 Пример B

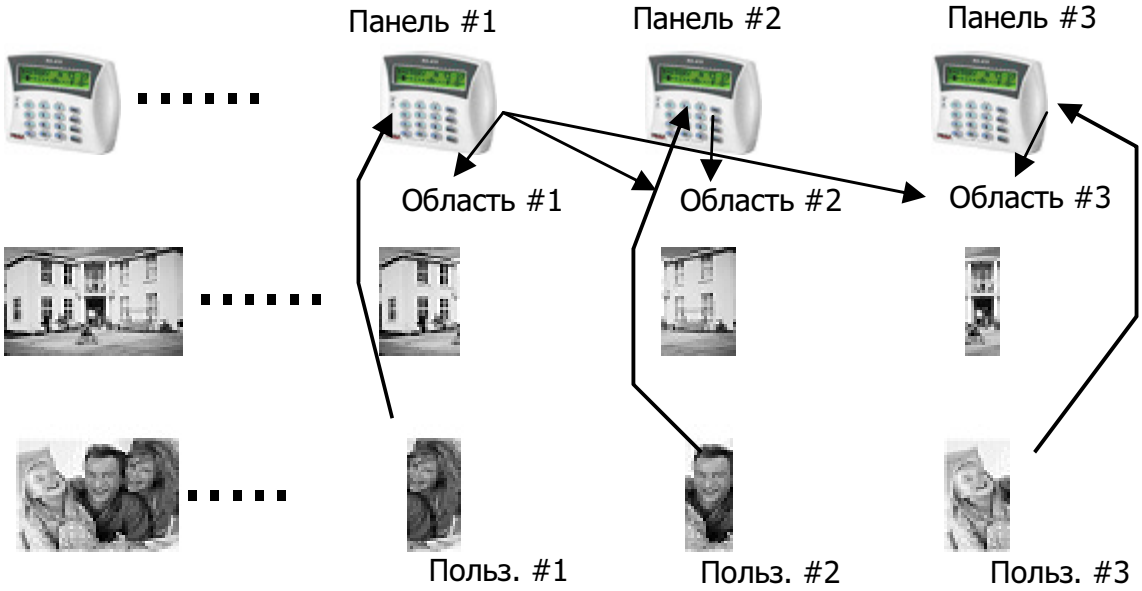


Рис. 4 Деление на области – Пример B

В частном доме 3 этажа: 1-ый этаж определён как Область #1, 2-ой Область #2, 3-ий Область #3.

Панель #1 контролирует все 3 области и отображает их статусы

Панель #2 контролирует область #2 и отображает её статус

Панель #3 контролирует область #3 и отображает её статус

Пользователь #1 может управлять областями #1,2 и 3, используя клавиатуру #1

Пользователь #2 может управлять областью #2, используя клавиатуру #2

Пользователь #3 может управлять областью #3, используя клавиатуру #3

2.2.3.1 Общее применение описанного в Примере B

Примечание: пользователь может контролировать несколько областей, используя один код

3. Подключение зон и периферийных устройств

Подключения производятся согласно приведённой ниже схеме:

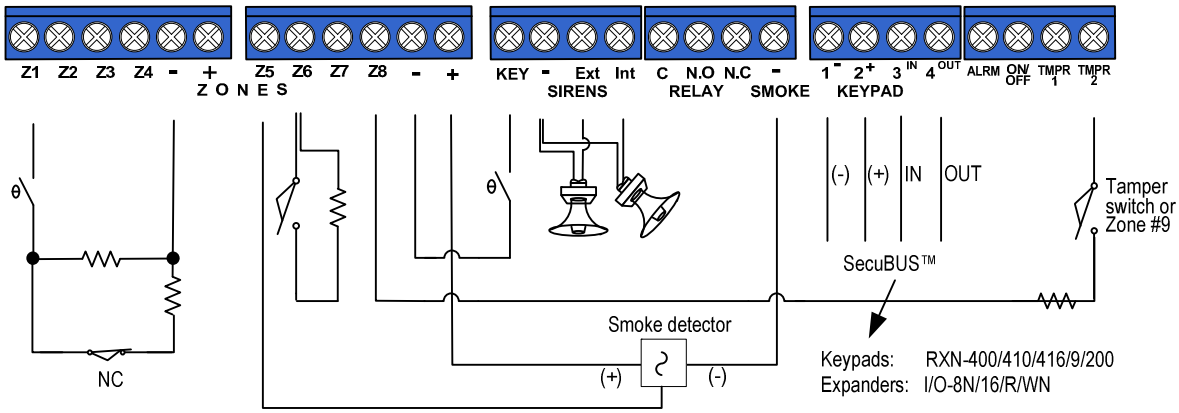


Рис. 5 Схема подключений

Примечание:

- Общая длина проводников, подключённых к Secubas™ не должна превышать 500 метров (при необходимости более дальних подключений обращайтесь в техническую поддержку компании PIMA).
- Шина Secubus™ использует закрытый протокол компании PIMA.

3.1. Подключение зон

Важно! Перед установкой необходимо отключить все источники питания!

3.1.1 Входы зон

Для защиты зон ППКОП используется один или два оконечных резистора. Согласно заводским установкам, опция подключения оконечного резистора/ резисторов в меню прибора, отключена. Различные типы датчиков могут подключаться с/без использования оконечных резисторов, согласно установке в меню "Конфигурация зон" (см. разд. 5.4.1). Количество оконечных резисторов программируется в разделе"Основные параметры" (см. разд. 5.7). Программирование зон описано в разд. 5.4 и 5.7.

3.1.2 Подключение датчиков (без оконечного резистора)

Подключение Н.З. датчика без оконечного резистора изображено на Рис.6. Подключение тампера возможно двумя способами:

А. к клеммам "TMPR" ППКОП

Б. к отдельной зоне "24 часа"

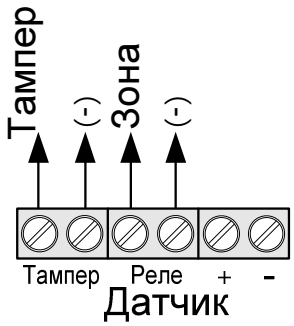


Рис. 6 Подключение датчика "DEFENDER PIR" без оконечного резистора

3.1.3 Подключение датчика с использованием одного оконечного резистора

Подключение Н.З. датчика с одним оконечным резистором изображено на схемах (см. далее). Тампер подключается к входу TMPR на ППКОП или к зоне "24 часа"

Примечание: При подключении Н.Р. датчика необходимо изменить конфигурацию срабатывания зоны (см. разд. 5.4.1).

3.1.3.1 Подключение оконечного резистора к Н.З. датчику DEFENDER PIR

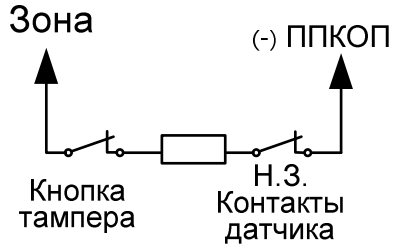


Рис. 7 Подключение одного оконечного резистора к Н.З. датчику

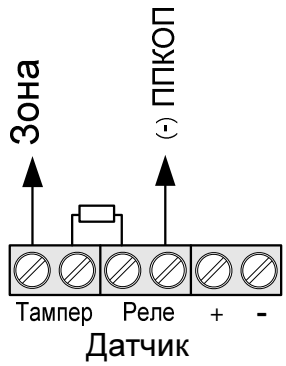


Рис. 8 При последовательном подключении реле и тампера, используется один оконечный резистор

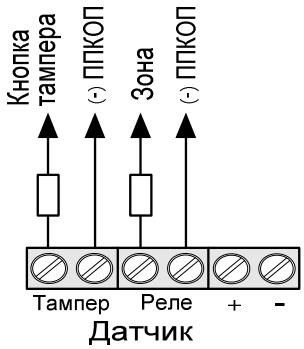


Рис. 9 Раздельное подключение реле и тампера. При этом используются два оконечных резистора

3.1.3.2 Подключение оконечного резистора к Н.Р. датчику DEFENDER PIR

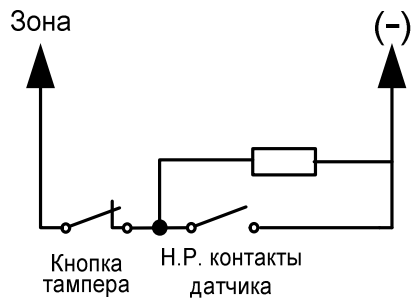


Рис. 10 Подключение одного оконечного резистора к Н.Р. датчику

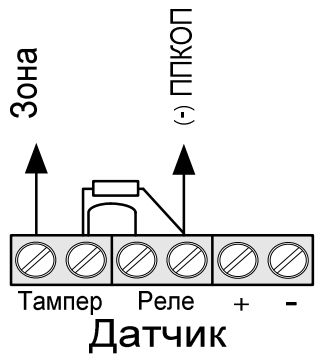


Рис. 11 При последовательном подключении реле и тампера, используется один оконечный резистор

3.1.4 Подключение датчика с использованием двух оконечных резисторов

Подключение тамперов на датчиках с Н.Р. и Н.З. контактами реле одинаково. Подключение датчика с двумя оконечными резисторами представлено ниже.

Подключение датчика DEFENDER PIR (Н.З. или Н.Р.) и тампера (Н.З.) с 2-я оконечными резисторами

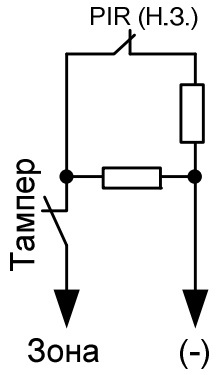


Рис. 12 Подключение датчика (Н.З.) и тампера с использованием 2-х оконечных резисторов

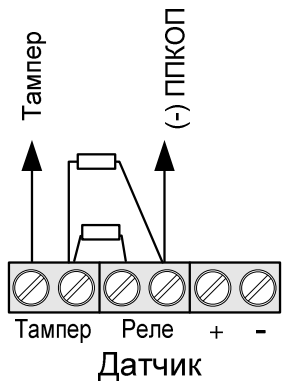


Рис. 13 Подключение 2-х оконечных резисторов, каждый из которых включён последовательно с тампером и реле соответственно

3.2. Подключение расширителей зон/выходов

ППКОП серии HUNTER-PRO имеет 8 встроенных зон. Их количество может быть увеличено с помощью различных плат расширителей, либо внешних устройств.

В таблице приводится краткое описание различных видов расширителей. Более подробную информацию об их установке можно прочитать далее.

EXP-PRO UNIV	Блок расширителя на 8 зон. При этом его зоны нумеруются с 9 до 16 (см. стр. 21)
I/O-8N	Расширитель на 8 зон и реле. Этот блок подключается к клеммам подключения клавиатуры на плате ППКОП.
I/O-16	Расширитель на 16 зон и реле. Этот блок подключается к клеммам подключения клавиатуры на плате ППКОП.
I/O-WN	Беспроводный расширитель с приёмником. Приёмник формирует до 32 беспроводных зон (в зависимости от модели ППКОП), а также возможна поддержка 24 радиобрелков для постановки/снятия с охраны, управления выходами ППКОП и т.д.
OUT-1000	Расширитель на 8 выходов, для подключения внешних устройств (см. стр. 29).
I/O-R	Расширительный релейный блок (8 реле) для управления системой видеозаписи, освещением и т.д. Реле блока могут срабатывать при тревоге, либо по команде с ППКОП (см. стр. 24).

Важно! В случае совместного подключения проводных и беспроводных расширителей, система нумерует первыми проводные зоны, а затем беспроводные. Система вначале нумерует зоны расширителя EXP-PRO UNIV, в случае если он установлен, а затем нумеруются зоны других расширителей, подключённых к шине Secubus™. Расширители подключаемые к Secubus™ нумеруются по возрастанию согласно их ID.

3.2.1.1 Максимально возможное количество подключённых расширителей

Расширитель I/O-8N:

- Hunter-Pro 832: до 3 расширителей, либо 2 если установлен EXP-PRO UNIV
- Hunter-Pro 896: до 11 расширителей, либо 10 если установлен EXP-PRO UNIV
- Hunter-Pro 8144: до 16 расширителей, либо 15 если установлен EXP-PRO UNIV

Расширитель I/O-16:

- Hunter-Pro 832: один расширитель
- Hunter-Pro 896: до 5 расширителей
- Hunter-Pro 8144: до 8 расширителей

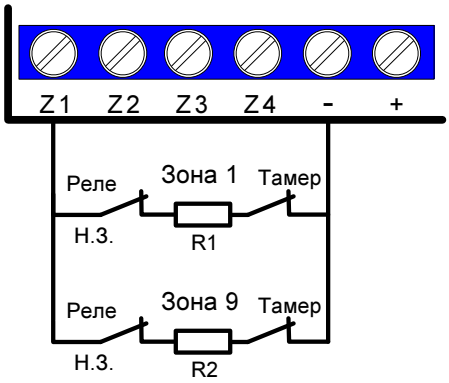
3.2.2 Использование входа TMPR2 в качестве девятой зоны

В случае если к ППКОП не подключен расширитель, вход TMPR2 может быть задействован в качестве зоны 9, согласно установке в меню "Основные параметры" (см. параметр "2" стр. 66)

3.2.3 "Удвоение зоны"

8 зон могут быть "удвоены" до 16 при помощи резисторов, т.о. первая зона используется как первая и девятая, вторая как вторая и десятая и т.д. до шестнадцатой.

Замечание: Невозможно использование функции "удвоение зон" в случае если к системе подключён расширитель.



3.2.4 EXP-PRO UNIV

1. Установите плату расширителя внутри корпуса ППКОП, закрепив двумя шурупами входящими в комплект.
2. Используя плоский кабель (прилагается) подключите, блок расширителя к разъёму "Expansion card" на ППКОП (см. Рис.14)
3. Конфигурирование EXP-PRO UNIV описывается в разд. 5.3.2.

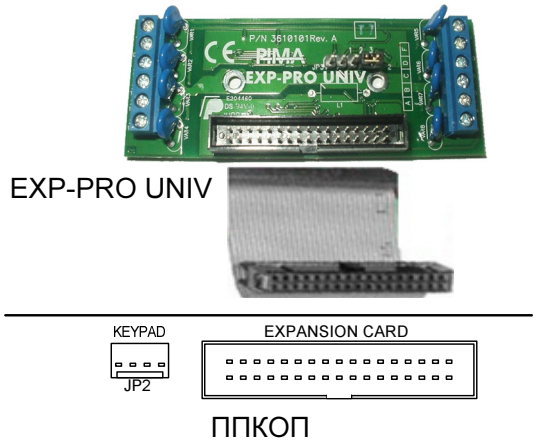
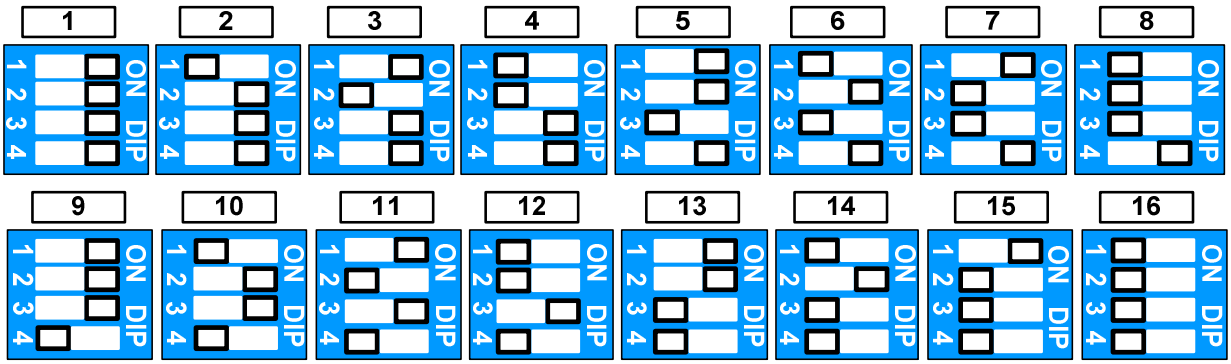


Рис. 14 Подключение EXP-PRO к плате ППКОП

3.2.5 I/O-8N, I/O-16, I/O-R

Каждый внешний блок получает свой идентификационный ID номер, который задаётся с помощью DIP–переключателя (см. рис. ниже):



Замечание:

- Запрещено присвоение одинаковых ID различным расширителям, подключённым к одному ППКОП
- Нумерация ID, присваиваемых I/O-8N, должна быть последовательной. Расширитель I/O-16 занимает два идентификатора.

3.2.5.1 Нумерация расширителей

В серии HUNTER-PRO, каждые 8 зон имеют свой ID, т.о. I/O-16 получает два ID. Пример нумерации нескольких блоков расширителей приведён ниже:

Блок #1	Блок #2	Блок #3	Блок #4
I/O-8N	I/O-16	I/O-8N	I/O-16
ID=1	ID=2 и 3	ID=4	ID=5 и 6

Замечание: Рекомендуется подключать "-" всех внешних устройств к системной плате ППКОП. Это также относится и к внешним источникам питания.

3.2.5.2 Примеры нумерации зон при подключении расширителей:

Один расширитель I/O-8N/R:

- Если EXP-PRO UNIV установлен: нумерация 17-24
- Если EXP-PRO UNIV не установлен: нумерация 9-16.

Два расширителя I/O-8N/R (16 зон):

- Если EXP-PRO UNIV установлен: нумерация 17-32
- Если EXP-PRO UNIV не установлен: нумерация 9-24.

Два расширителя I/O-16 (32 зоны)

- Если EXP-PRO UNIV установлен: нумерация 17-48
- Если EXP-PRO UNIV не установлен: нумерация 9-40.

Один расширитель I/O-WN (32 зоны):

- Если установлен EXP-PRO UNIV и два расширителя I/O-8N (всего 32 зоны), то зоны беспроводного расширителя I/O-WN нумеруются 33-64.

Далее описываются подключения различных типов расширителей. Программирование расширителей описано в разд. 5.3.

3.2.5.3 Внешний расширитель на 8 зон с реле I/O-8N

Индикация трёх светодиодов блока I/O-8N описана в таблице:

Светодиод	Состояние	Описание
Run (Зелёный)	Горит	Блок работает нормально
	Погашен	Отсутствие напряжения питания
MASTER DATA (Красный)	Мигает	Нормальный режим работы. Светодиод мигает при передаче данных между ППКОП и расширителем
	Горит	Ошибка (отсутствие) связи
	Погашен	Ошибка связи (замыкание в цепи)
FAIL (Красный)	Мигает один раз в секунду	Ошибка при передаче данных (нарушена связь расширителя с ППКОП)
	Мигает дважды в секунду	Ошибка связи (см. на дисплей)

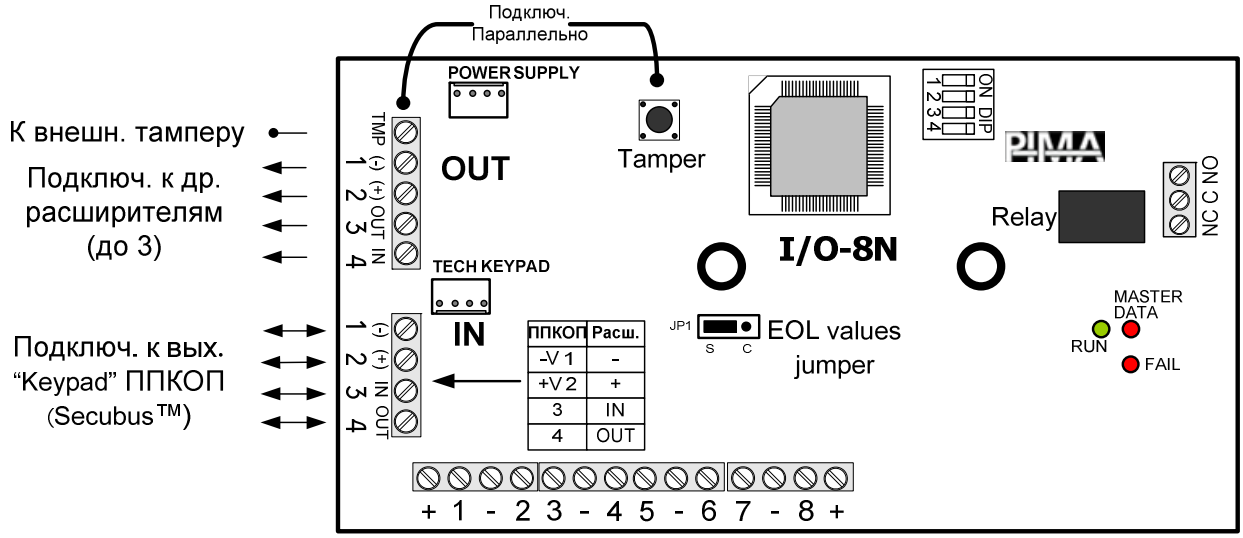


Рис. 15 Плата расширителя I/O-8N

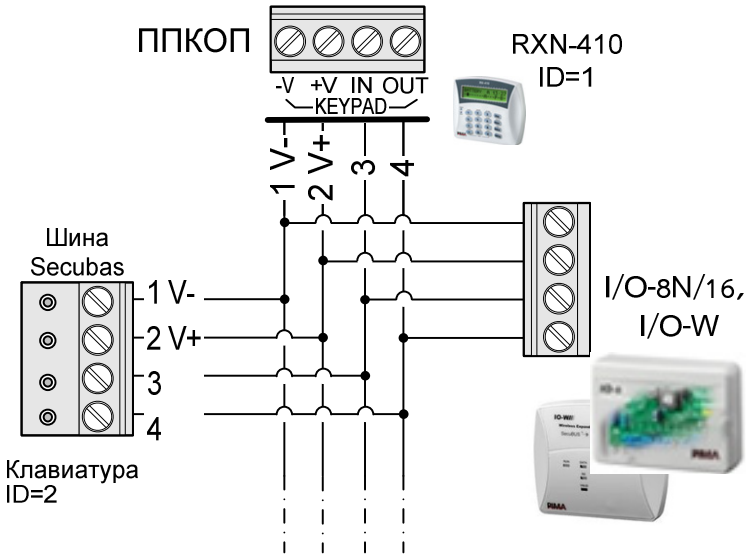


Рис. 16 Подключение внешних расширителей к клеммам BUS ППКОП

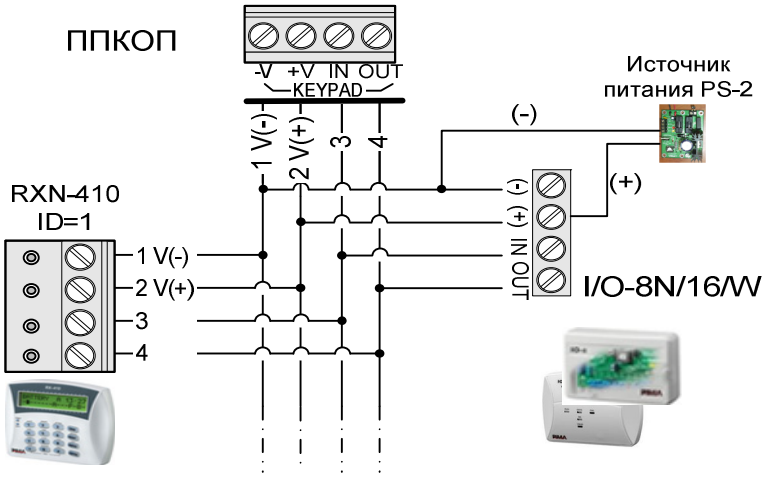


Рис. 17 Подключение внешних расширителей к клеммам BUS ППКОП с использованием внешнего источника питания PS-2

3.2.5.4 Внешний расширитель на 16 зон с реле I/O-16

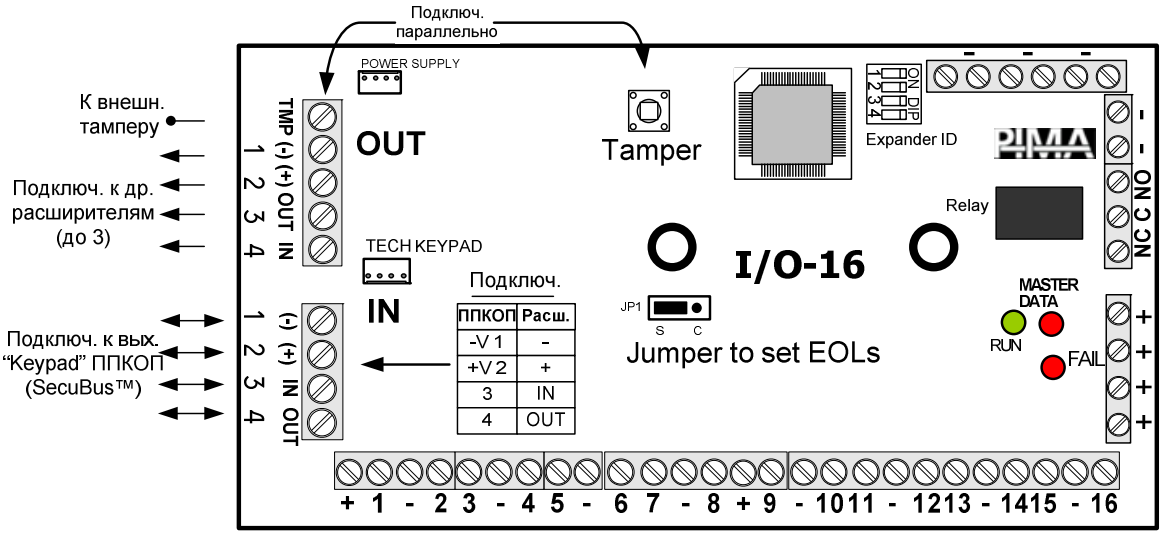


Рис. 18 Плата I/O-16

3.2.5.5 Внешний релейный расширитель (8 реле) I/O-R

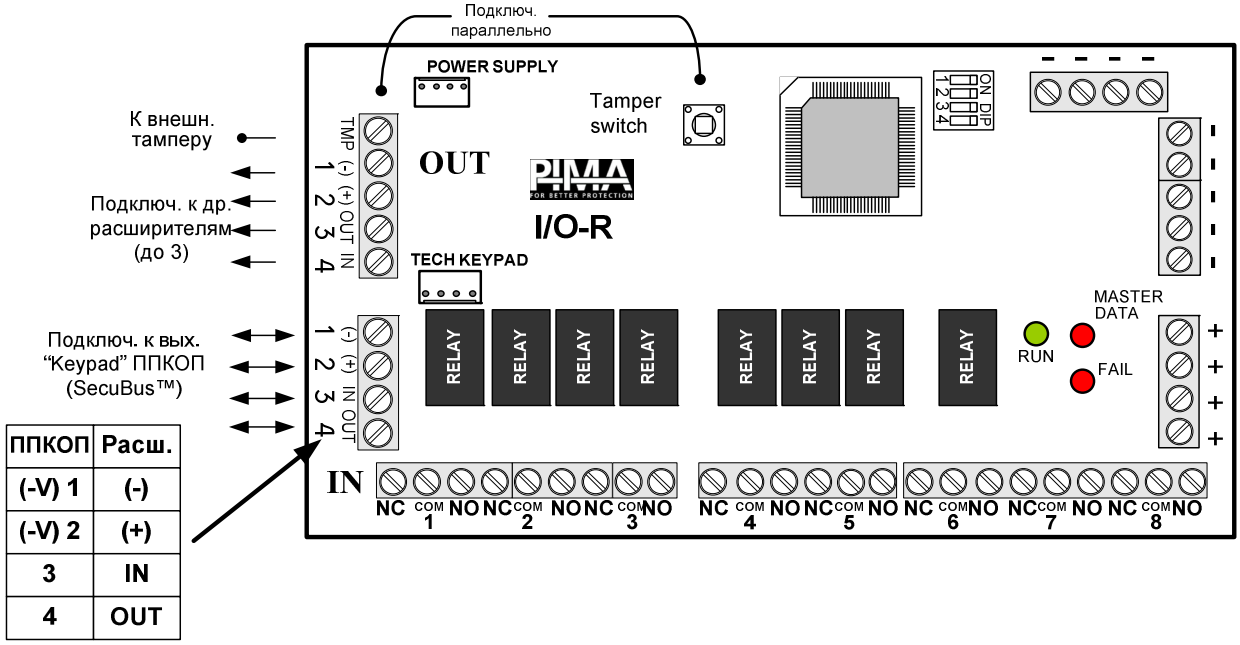


Рис. 19 Плата I/O-R

3.2.6 I/O-WN

I/O-WN – внешний беспроводный приёмник, подключаемый к ППКОП серии HUNTER-PRO. Данный блок позволяет интегрировать к ППКОП беспроводные датчики и радиобрелки. Подробности см. в разд. 3.2

I/O-WN подключается к клеммам KEYPAD на плате ППКОП (см. табл. и Рис. 20).

	I/O-WN	ППКОП
1	-V	-
2	+V	+
3	OUT	IN
4	IN	OUT

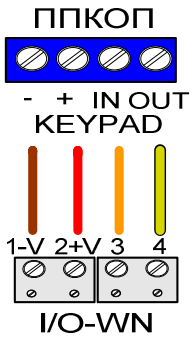


Рис. 20 Схема подключения I/O-WN

Замечание: Более подробное описание расширителя I/O-WN можно прочитать в его руководстве

3.2.6.1 Светодиодная индикация I/O-WN

Индикация 5 светодиодов расширителя I/O-WN описана в таблице:

Светодиод	Описание	Состояние	
RUN (Зелёный)	Блок I/O-WN подключён и функционирует	Горит	Блок подключён и функционирует
		Погашен	Отсутствует напряжение питания
		Мигает	Не верное напряжения питания
DATA (Красный)	Блок I/O-WN подключён к ППКОП	Горит	Ошибка связи
		Погашен	Короткое замыкание в проводах связи
		Мигает	Передача данных ОК
RX (Красный)	Приём	Мигает	Блок принимает посылки с внешних беспроводных устройств
		Погашен	Нет приёма
VALID (Зелёный)	Получение сигнала от обученных беспроводных устройств	Мигает	Сигнал от обученного устройства принят
		Погашен	Сигнал от обученного устройства не получен
FAIL (Красный)	Неисправности связи с ППКОП	Мигает	ППКОП не связывается с расширителем I/O-WN
		Мигает 1 раз в секунду	ППКОП не распознаёт (не реагирует) на подключённый I/O-WN
		Мигает 2 раза в секунду	Блок не запрограммирован
		Мигает 4 раза в секунду	Блок I/O-WN неисправен

3.3. Подключение ключа

Ключ подключается к клеммам ППКОП согласно схеме (Рис. 21). Возможно подключение двух типов ключей: ключ с кратковременным срабатыванием контактов, либо ключ на два положения (замкнуто/разомкнуто). Тип ключа должен быть запрограммирован. Также возможно использование этого входа для подключения к нему реле беспроводного приёмника, для последующей постановки/снятия ППКОП с охраны при помощи радиобрелка.

Рис. 21 Подключение ключа

3.4. Кнопки тамперов "TMPR1" и "TMPR2"

Кроме защиты корпуса ППКОП от взлома, к тамперным входам могут подключаться тамперы датчиков, "тревожные кнопки" и др. устройства. Тамперные кнопки подключаются между клеммами "TMPR1"/"TMPR2" и клеммой "-" на плате ППКОП. Тампер ППКОП, в заводской комплектации, подключён к входу "TMPR1". При подключении тамперов возможно использование одного или двух оконечных резисторов, подключение которых аналогично подключению оконечных резисторов шлейфа.

Замечание:
1. Согласно заводским установкам ППКОП входы "TMPR1 и "TMPR2" подключены без оконечных резисторов (см. разд. 5.7.1).
2. Использование входа "TMPR2" в качестве зоны #9, см. разд. 0.

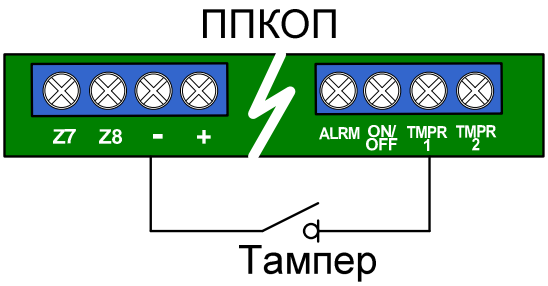


Рис. 22 Схема подключения тампера

3.5. Подключение сирен

К ППКОП серии Hunter-Pro возможно подключение двух типов сирен:

1. Сирена АС **:** Это 8Ω сирена типа "горн" управляемая встроенным генератором ППКОП.

Замечание: Сирена АС может работать в двух различных тональностях (частотах), в зависимости от настроек ППКОП (см. разд. 5.4.2).

2. Сирена DC (сирена со встроенным генератором) с высоким потреблением тока: Этот тип сирен имеет встроенный генератор с высоким потреблением тока до 1.1А.
   Выходы сирен разделены на: “Внешняя сирена” включается перемычкой JP5 и подключается к клемме “Ext.” и “Внутренняя сирена” - перемычка JP10, клемма “Int.”.

Внимание!

1. Не допускается одновременное подключение различных типов сирен.

2. Не возможно активизировать только внешнюю сирену, не активировав внутреннюю.

3.5.1 Сирена AC

Сирена подключается к клеммам "Ext.” или “Int.” и “землёй” (-). Убедитесь, что в установках ППКОП не включён режим “сирена DC” (см. разд. 0). Закоротите контакты 2 и 3 перемычек JP5, JP6 и JP10 (см. рис. ниже).

3.5.1.1 Установка тональности сирены

Тональность сирены определяется встроенным в ППКОП генератором и программируется в разд. меню “Реакция зон". При программировании параметров зон можно установить различные тональности сирен для зон различных типов (см. разд. 5.4.2).

3.5.1.2 Установка типа сирены

При подключении сирен типа AC необходимо в меню “Основные параметры” (см. разд. 5.7), установить в “-” параметр “C” (тип сирены).

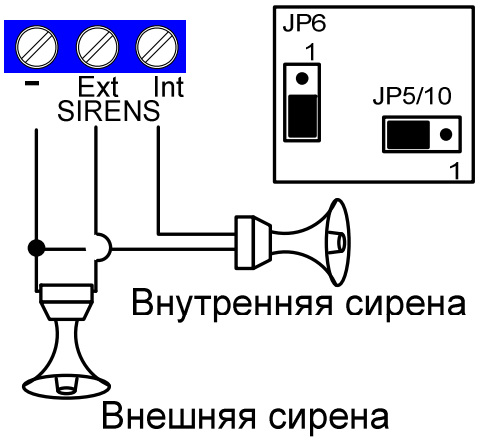


Рис. 23 Подключение сирены AC

3.5.2 Сирена DC

Сирена DC подключается к клеммам "Ext." или "Int." и любому “-” на плате ППКОП. Установите в “+” параметр “C” (тип сирены) в меню "Основные параметры" (см. разд. 5.7.1). Закоротите контакты 2 и 3 перемычек JP5 и JP10, а также контакты 1 и 2 перемычки JP6.

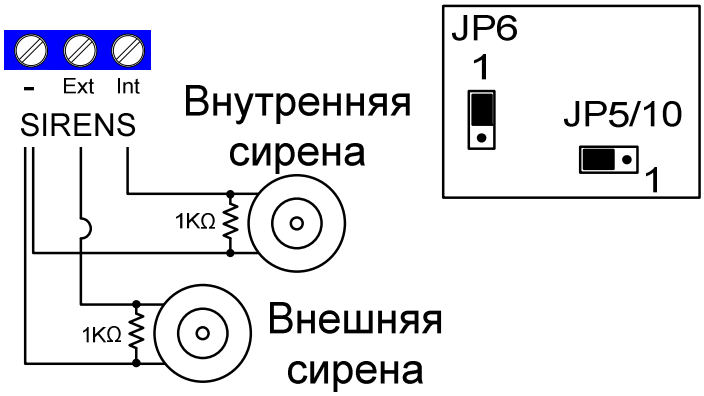


Рис. 24 Подключение двух сирен DC

При подключении сирены DC к ППКОП, рекомендуется включить параллельно с ней, резистор сопротивлением 1kΩ, для исключения вероятности возникновения паразитных шумов.

Установки ППКОП в зависимости от типа подключённой сирены показаны в таблице:

	Тип сирены	**JP5/ JP10**	**JP6**	**Параметр 'C' в меню "Основные параметры"**
1	Тон генерирует ППКОП. Питание осуществляется от ППКОП.	2-3	2-3	Установить в "-"
2	Сирена со встроенным генератором и высоким потреблением тока (выходы сирен защищены самовосстанавливающимися предохранителями на ток до 1.1 А). Питание осуществляется от АКБ.	2-3	1-2	Установить в "+"

3.6. Выход "Relay"

Этот выход может использоваться для подключения внешних устройств (например систем видеозаписи, дежурного освещения и др.) и быть активирован во время тревоги, а также возможна его активация при вводе кода реле с клавиатуры или по телефону.

Программирование данного выхода описывается в "Руководстве пользователя". Установки времени срабатывания реле см. в разд. 5.6.2.

Замечание: Если время срабатывания реле задано "0", то отключение реле возможно только после ввода кода, либо по снятию с охраны.

3.7. Расширитель OUT-1000

Расширитель OUT-1000 имеет 8 TTL выходов, используемых для подключения внешних устройств (систем освещения, видеозаписи и др.). Подключите

расширитель к разъёму “EXPANSION CARD”, расположенному на печатной плате ППКОП, используя плоский кабель (см. Рис. 25).

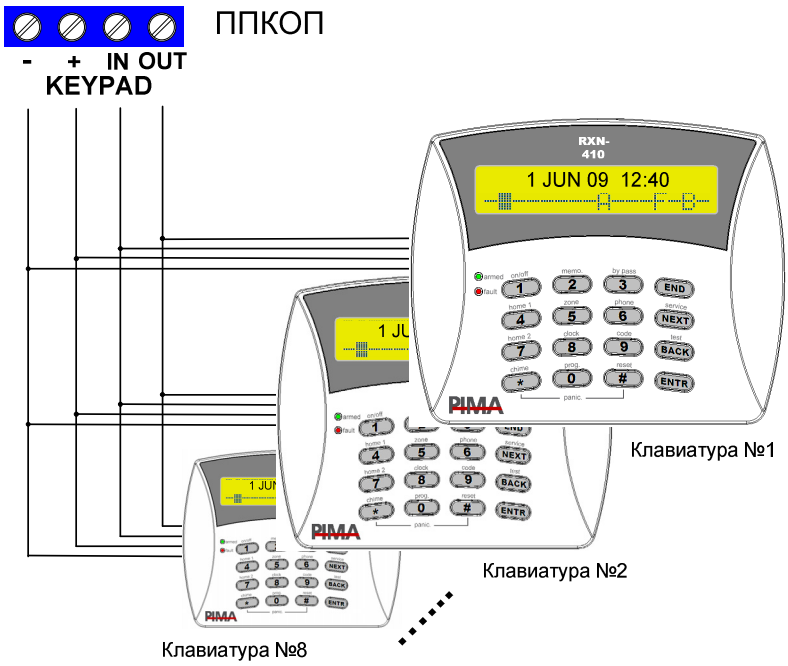
3.8. Клавиатуры

Напоминание: Возможно одновременное подключение до 8 клавиатур с идентификаторами

Клавиатуры подключаются к клеммам “KEYPAD” на плате ППКОП.

Важно!
Не допускается подключение питания датчиков к клеммам "+/-" питания клавиатур.

3.8.1 Клавиатуры RXN-400 и RXN-410 с ЖК дисплеем (а также ACE клавиатура с функцией считывания бесконтактных Proximity-карт)



Клавиатура	ППКОП
-	-
+	+
OUT	IN
IN	OUT

Рис. 26 Подключение 8 клавиатур

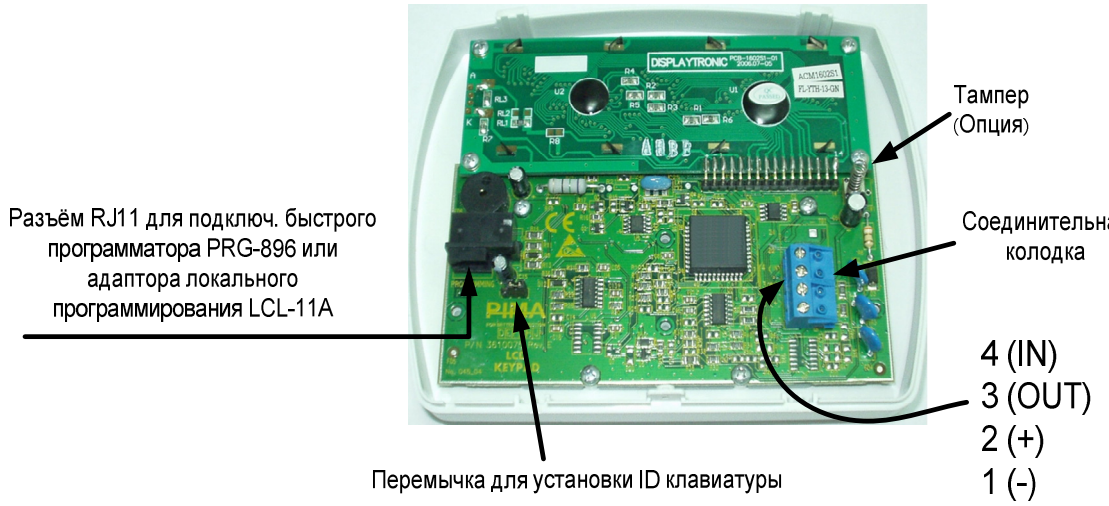


Рис. 27 Расположение элементов на плате клавиатуры

<u>Для задания идентификаторов клавиатур проделайте следующее:</u>

1) Переведите перемычку JP1, закоротив контакты 1 и 2

2) После появления сообщения "Enter new ID: " введите идентификатор клавиатуры (от 1 до 8)

3) Верните перемычку JP1, закоротив контакты 2 и 3

4) Проделайте тоже со всеми клавиатурами, учитывая, что номера идентификаторов последовательны и не должны повторяться.

Замечание:

1. Если не требуется идентификация клавиатур, необходимо установить в "0" параметр "количество клавиатур" (см. разд. 0) .
2. К ППКОП возможно подключение до 8 клавиатур с/без идентификатора.

3.9. Подключение телефонной линии и внешних устройств

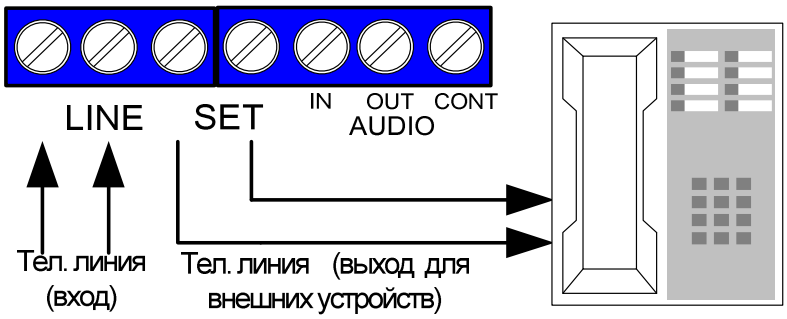


Рис. 28 Подключение телефонной линии и внешних устройств к ППКОП

Подключение телефонной линии осуществляется напрямую к клеммам "Line" ППКОП. Все внешние устройства, использующие телефонную линию (например телефон, факс, автоответчик и др.), необходимо подключить к клеммам "Set", что позволяет ППКОП во время тревоги освободить линию для беспрепятственного

дозвона по заданным номерам. После дозвона и оповещения выход “Set” восстанавливается, что позволяет восстановить прерванную связь с внешними устройствами.

3.10. Виртуальная клавиатура VKD-1

ПО VKD-1 это виртуальная клавиатура, разработанная PIMA, подключаемая к ППКОП PIMA для локального (кабель), либо удалённого (интернет) управления. С помощью ПО VKD-1 Вы можете наблюдать/управлять ППКОП также как с настоящей клавиатуры.

VKD-1 проста в установке и позволяет управлять новыми и старыми модификациями ППКОП PIMA напрямую с Вашего PC.

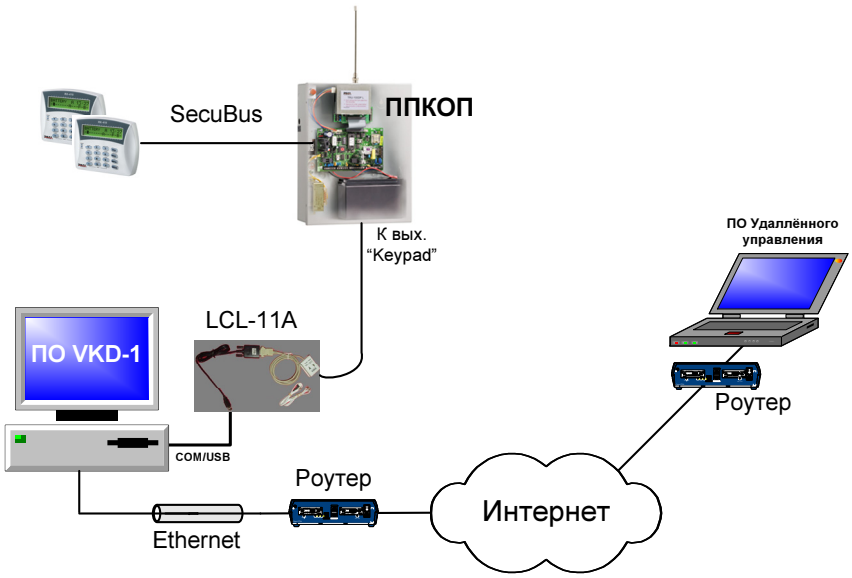


Рис. 29 Управление ППКОП с помощью ПО VKD-1

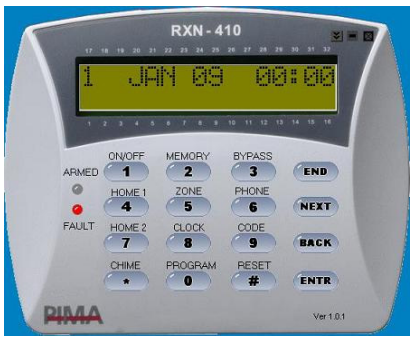


Рис.30 VKD-1 на рабочем столе компьютера

Инструкция по установке VKD-1 находится на нашем вебсайте: www.pima-alarms.com

3.11. Радиопередатчики TRV/TRU-100

3.11.1 Рекомендации по монтажу

Для уменьшения влияния радиочастотных помех необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Не допускается устанавливать ППКОП на металлические стены
- Убедитесь, что между ППКОП и потолком достаточно расстояния для размещения антенны передатчика
- Не устанавливайте антенну передатчика вблизи проводок ППКОП
- Не изгибайте антенну, она должна быть направлена строго вертикально
- Все проверки связи производите только при закрытой крышке ППКОП

3.11.2 Подключение передатчика

Замечание: Передатчики TRV/TRU-100 могут осуществлять передачу на двух частотах

1. Закрепите корпус ППКОП к стене
2. Закрепите передатчик 4 винтами крепления к корпусу прибора и туго затяните их
3. Прикрутите антенну и убедитесь, что она не изогнута.
4. При помощи соединительного кабеля подключите передатчик к ППКОП. При этом кабель подключается между разъёмами "To the System" на передатчике и "Transmitter" на плате ППКОП

Для работы передатчика только на второй частоте необходимо:

После установки и подключения передатчика к ППКОП (см. выше):

1. Подключите провод (входящий в комплект передатчика) к разъёму F2 передатчика
2. Обратная сторона провода подключается согласно требуемым условиям функционирования передатчика:

Для постоянной работы передатчика на второй частоте:
Подключите к клемме "-" ППКОП

Для работы на второй частоте при определённом событии:

1. Возможно подключение к одному из программируемых выходов: "ALARM", "ON/OFF" либо "RELAY".
2. Программирование этих выходов осуществляется в меню "Конфигурация дополнительных выходов" (см. разд. 5.9).

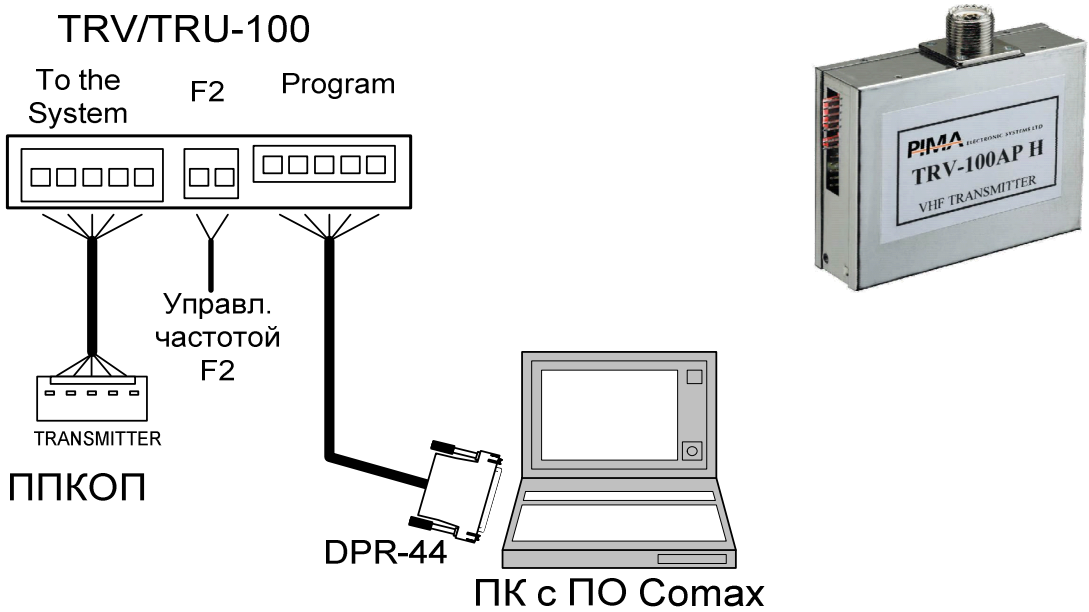


Рис. 31 Подключение передатчиков TRV/TRU-100 к ПК и ППКОП

3.12. Модуль GSM-200

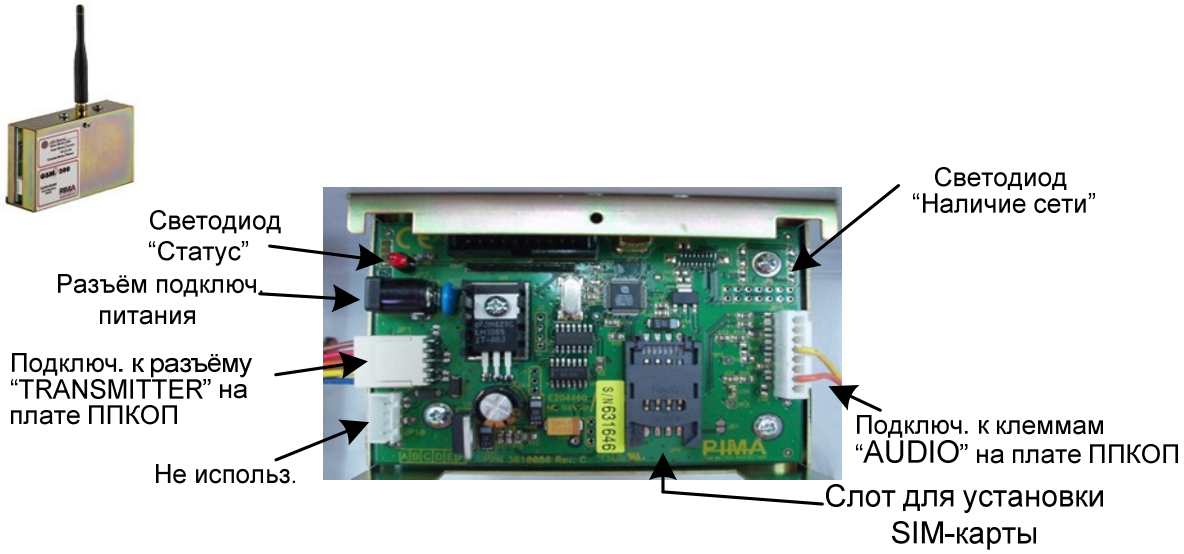


Рис. 32 Плата модуля GSM-200

Важно!

Для уменьшения влияния радиочастотных помех необходимо:

- **Не монтировать систему в непосредственной близости к металлическим конструкциям**
- **Необходимо наличие достаточного расстояния между антенной и потолком помещения**
- **Антенна прибора должна находиться в удалении от проводок**
- **Убедитесь, что антенна не деформирована**

3.13. Подключение модуля микрофона MIC-200

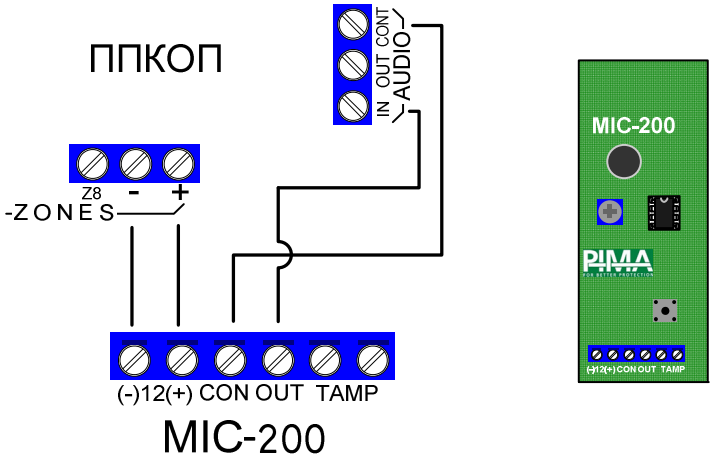


Рис. 33 Подключение MIC-200 к ППКОП

1) Подключите выход “CON” модуля MIC-200 к клемме “CONT” ППКОП.

2) Подключите выход “OUT” модуля MIC-200 к клемме “AUD IN” ППКОП.

3) Подключите выходы “+” и “-” модуля MIC-200 к клеммам питания датчиков ППКОП.

Замечания:
1. Установите полярность (параметр “P” в меню “Контроль аудио”) в “+” (см. разд. 5.9.4)
2. Модуль MIC-200 поставляется без соединительных проводов

3.14. Подключение голосового блока VU-20N с возможностью передачи двух голосовых сообщений

3.14.1 Программирование передачи одного сообщения

В ППКОП Hunter-PRO зона, которая должна задействовать VU-20N должна быть связана с выходом типа “Выход AUDIO” (см.разд. 5.9), т.е. необходимо установить “+” под “M” (Вкл. аудио) в меню “Реакция зон”(см.разд. 5.4.2). Поскольку любым выходам ППКОП, могут быть назначены любые конфигурации, голосовой блок VU-20N можно подключить к любому из них, установив его предварительно как “ Контроль аудио ”.

1. “Привяжите” выбранный выход в меню “Конфиг. Доп. Вых.” (#7) к типу выхода “Контроль аудио”
2. Дважды нажмите “ENTR” и отметьте ‘-’ под “P”
3. Перейдите в “Параметры зон” (#2), “ENTR”, “NEXT”, выберите тип зоны, который вызовет “Сообщение 1” и поставьте ‘+’ под “M” – “Вкл. Аудио”. Убедитесь, что время работы выхода (“время AUDIO вых”.), не менее 60 секунд (#4) (заводская установка)
4. Перейдите в “Параметры связи” (#3), “ENTR”, затем 3 раза “NEXT”, “Опции связи”, “ENTR” и поставьте ‘+’ под “Голосовой блок подкл.”

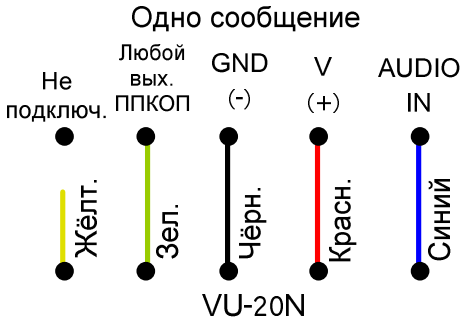


Рис. 34 Подключение голосового блока для отправки одного сообщения

3.14.2 Программирование передачи двух сообщений

Использование VU-20N с Hunter-Pro 896 для двух сообщений может быть задействовано только для разных областей, т. к. каждое голосовое сообщение посылается от зоны и выхода, привязанного к области. При тревоге в зоне, прикреплённой к области “А”- воспроизводится “Сообщение 1” , при тревоге в зоне, прикреплённой к области “Б” - “Сообщение 2”.

1. Свяжите требуемый выход с “Контроль Аудио” (#7) (“Конфиг. доп. вых.” ,ENTR, NEXT до “Выход AUDIO”, ENTR, “Контроль Аудио”)
2. Нажмите ENTR и отметьте ‘+’ под нужной областью и ‘-’ под всеми другими областями
3. Нажмите ENTR и поменяйте полярность. Для этого отметьте ‘-’ под буквой ‘Р’
4. Повторите пункты 1-3 для установки второго выхода
5. Перейдите в “Параметры зон” (#2), ENTR, NEXT, “Реакция зон” и выберите тип/ы зон, которые вызовут срабатывание блока VU-20N и передачу “Сообщение 1” и “Сообщение 2” и поставьте ‘+’ под “М” – “Вкл. Аудио”. Убедитесь, что время работы выхода (“Время AUDIO вых”.), не менее 60 секунд (#4) (заводская установка)
6. Перейдите в “Области”(#2) (ENTR, 3 раза NEXT, ENTR) и сопоставьте области зонам, отметив “+” (все другие отметьте “-”)
7. Перейдите в “Параметры связи”(#3) (ENTR, 3 раза NEXT, ENTR) и отметьте ‘+’ под “Г” – “Голосовой блок подкл.”

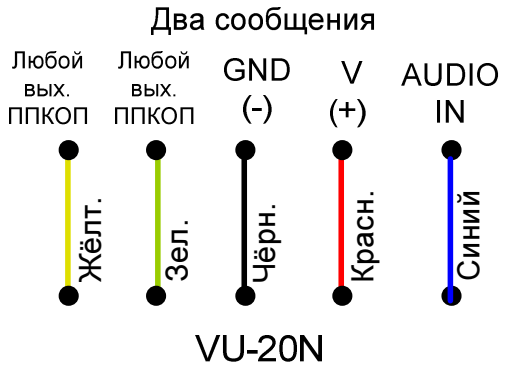


Рис. 34 Подключение голосового блока для отправки двух сообщений

3.15. Резервное питание (АКБ)

В ППКОП HUNTER-PRO используется 12 В АКБ. Напряжение зарядки - 13.8 V. ППКОП постоянно контролирует состояние АКБ.

Замечание: В случае неверного (низкое/отсутствие) напряжения АКБ, ППКОП моментально реагирует (в зависимости от установок системы) включением сирены, звонком на ЦСМ и т.д.

3.16. Основное питание

Важно! До подключения кабеля основного питания к ППКОП, убедитесь что он не находится под напряжением.

Подключите трансформатор к клеммам АС на печатной плате ППКОП.

С помощью омметра проверьте сопротивления между “землёй” (корпус ППКОП), клеммой “-“ на плате ППКОП и клеммой “GND” (подключение основного питания), оно не должно превышать 1 Ом.

3.17. Запуск системы

- Убедитесь, что ППКОП подключён согласно описанию (см. выше).
- Подключите основное питание (АС).
- Подключите резервное питание, соблюдая полярность (красный провод подключается к (+), а чёрный к (-) АКБ).
- Закройте корпус ППКОП.

Замечание: Если АКБ подключена до подключения основного питания, будет выдано сообщение о неисправности в сети 220 В, в течении всего времени, пока оно не будет подключено. Это сообщение будет также сохранено в памяти событий ППКОП.

Keypad Ver. 1.15 Keypad ID:0	После подключения питания, раздастся длинный сигнал и на дисплее появится информация о версии ПО клавиатуры и её идентификационный номер.
Starting Please wait...	Через несколько секунд высветится сообщение “Please wait”.
1 ЯНВ 09 00:00 Часы	Затем замигает красный светодиод “Авария” и высветится сообщение о необходимости установки часов. При наличии других неисправностей они также будут высвечиваться на дисплее, последовательно друг за другом.

Замечание:

Для отключения сигнала клавиатуры необходимо долгое (около 3 сек.) нажатие на клавишу END. В случае возникновения новой неисправности сигнал будет возобновлён. Красный светодиод перестанет мигать только после устранения всех неисправностей.

3.17.1 Установка Времени и Даты

☞ Главный/Польз. код → ГЛАВНОЕ МЕНЮ ВЫБЕРИТЕ 1,2... → **8**

Введите время (Часы : Минуты) и нажмите ☞ ENTR

Введите дату (День/Месяц/Год) ☞ ENTR END

Замечание:

Для перемещения курсора влево/вправо пользуйтесь клавишами BACK и NEXT.

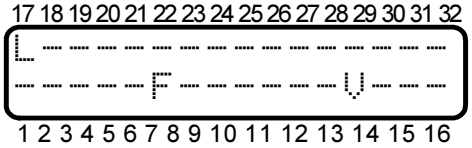
3.18. Индикация неисправностей

Индикация неисправностей зависит от установленного в настройках системы вида дисплея (отображения) (см. “Руководство пользователя”).

3.18.1 Быстрый дисплей PIMA

Сообщения о неисправностях получаемые от блока приёмника I/O-WN:

Зона	Индикация	Неисправность
7	**F**	Открыт тампер беспроводного датчика
14	**V**	Не получен сигнал автотеста (Supervision signal) от беспроводного датчика в течении заданного времени
17	**L**	Низкое напряжение батареи беспроводного датчика



Например: низкое напряжение батареи в 17-ой зоне, зона 7 - открыт тампер, зона 14 – нет автотеста.

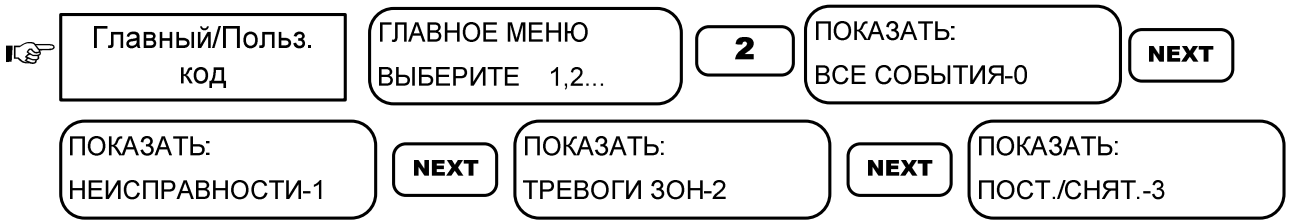
Замечание: Если установлен тип отображения “Быстрое отображение” и отображаются неисправности батарея/тампер/автотест, дисплей автоматически переходит в режим “Сканирование открытых зон”. После восстановления неисправностей отображение возвращается в прежний режим.

3.18.2 Дисплей сканирования открытых зон

Сообщения о неисправностях получаемые от блока приёмника I/O-WN:

Дисплей	Неисправность
2 ЯНВ 07 13:10 I/O-W	Отсутствие связи между блоком I/O-WN и ППКОП
1 ЯНВ 07 03:00 ТАМПЕР БЕСПР.	Открыт тампер модуля I/O-WN
5 ЯНВ 07 14:20 FL: ЗОНА 14	Зона 14 – открыт тампер датчика
5 ЯНВ 07 14:25 LB: ЗОНА 19	Зона 19 - низкое напряжение батареи
7 ЯНВ 07 16:32 SV: ЗОНА 35	Зона 35 – не получен автотест (Supervision signal)

3.18.3 Память событий



Память событий ППКОП разделена на 4 категории: 0 – все события, 1-неисправности, 2 - тревоги и 3 - постановки/снятия.

В верхней строке дисплея отображается порядковый номер, дата и время когда оно произошло, а в нижней название события.

Примеры памяти событий беспроводных устройств:

Память событий	Описание события
1) 5 ЯНВ 14:20 НЕИСПР. БЕСПР. ОБ.	Ошибка в подключении или неисправность блока приёмника I/O-WN
2) 5 ЯНВ 14:20 НЕИСП. ЗОНА 9	Срабатывание тампера беспров. датчика. При этом последовательно высвечиваются наименование и номер зоны
3) 5 ЯНВ 14:20 БАТ. Б/П ДАТЧ. 15	Низкое напряжение датчика 15-ой зоны
4) 5 ЯНВ 14:20 НЕТ СИГНАЛА 9	Не получен сигнал автотеста от 9-ой зоны. При этом последовательно высвечиваются наименование и номер зоны
5) 5 ЯНВ 14:20 ТАМПЕР I/O-W	Вскрыт корпус приёмника I/O-WN (срабатывание тампера)
6) 5 ЯНВ 07 14:20 ПЕРЕД. ПОМЕХ. Б/П	Приём блока I/O-WN нарушен (заглушен) радиопомехой

4. Основы программирования ППКОП

Изначально ППКОП Серии HUNTER-PRO поставляются с определёнными заводскими установками. В большинстве случаев, во время монтажа системы часть этих установок изменяют, согласно специфике их использования (телефонные номера, названия зон и т.д.).

4.1. Методы программирования

Существует три способа программирования ППКОП HUNTER-PRO 896:

1. Локально - с использованием программатора PIMA Fast Programmer PRG–896. В программатор PRG-896 можно записать до 4 или 7 (в зависимости от модели ППКОП) программ с различными установками параметров ППКОП. Программатор подключается к любой клавиатуре с ЖКИ.
2. Локально или удалённо (по телефону) с использованием ПО COMAX.
3. При помощи клавиатуры с ЖКИ.

4.1.1 Быстрое программирование при помощи PRG-896

Программатор PRG-896 построен на микросхеме памяти (ЭСППЗУ), в которую с помощью ПО COMAX записываются данные, чтобы в последствии перенести их в ППКОП. Для осуществления программирования ППКОП с помощью программатора PRG-896 его необходимо подключить к клавиатуре с ЖКИ типа RXN. При этом он подключается к клавиатуре с помощью разъёма RJ-11. Процедура быстрого программирования описана в разд. 5.10.3.

Рис. 36 Подключение PRG-896 к клавиатуре с ЖКИ

4.1.2 Локальное программирование при помощи ПО COMAX

ПО COMAX позволяет технику легко и быстро задать необходимые параметры, с тем чтобы в последствии, загрузить их в ППКОП клиента. Подключение ПК, с установленным на нём ПО COMAX, к ППКОП осуществляется с помощью модуля LCL-11A (см. рис. 37).

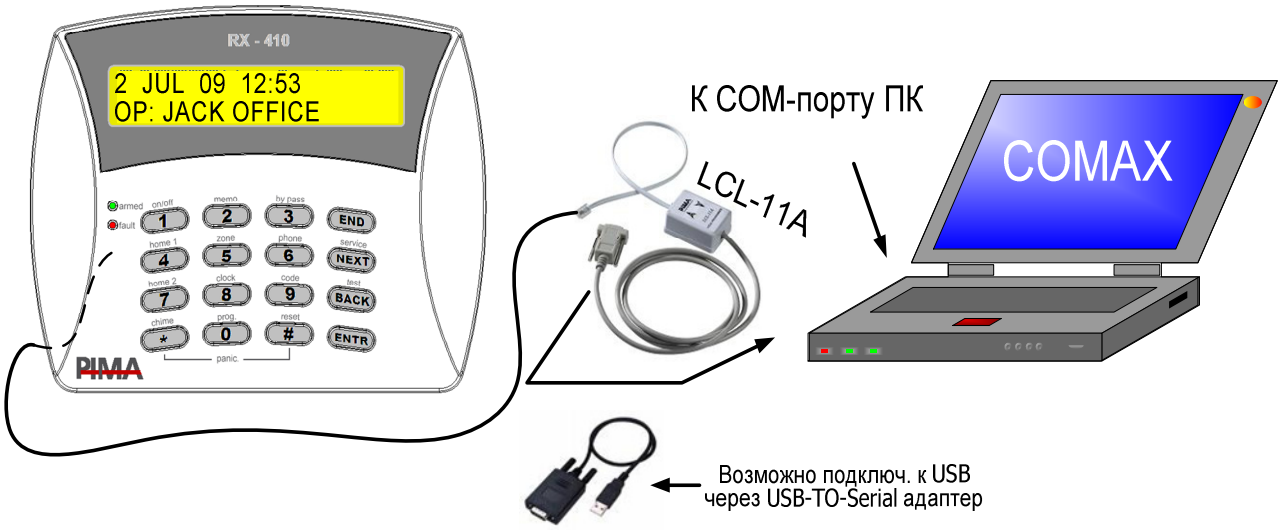


Рис. 37 Подключение клавиатуры ППКОП к ПК для локального программирования с помощью ПО COMAX

4.1.3 Удалённое программирование при помощи ПО COMAX

ППКОП HUNTER-PRO может программироваться и управляться дистанционно при помощи любого ПК с установленным на нём ПО COMAX (необходимо подключение через модем PIMA). Более подробную информацию об этом можно прочитать в инструкции к ПО COMAX.

4.1.4 Программирование с клавиатуры

ППКОП HUNTER-PRO имеет два меню: “Главное меню” (его команды присвоены клавишам клавиатуры, а их значения напечатаны над ними), и “Меню техника”.

```
КС1Р2РДАИ
_▓▓▓▓
```

Пример установок конфигурации зон

Установка параметров:

(+): Параметр разрешён.

(-): Параметр запрещён.

▓: Параметр, программируемый в данное время

Во время мигания знака “_” под буквой параметра, на дисплее в течении нескольких секунд, появляется его краткое описание.

Например:

Экран параметров

```
СВДРИМ
_-----
```

Описание параметра появляется на несколько секунд после установки под ним курсора

```
СИРЕНА
_-----
```

4.1.5 Клавиши управления

[NEXT] / [BACK]: Клавиши перемещения Вперёд/Назад. Нажатие этих клавиш осуществляет переходы по экранам меню/опциям/параметрам

[ENTR]: Клавиша Выбор/Подтверждение

[END]: Клавиша Выход/Завершение: Возврат к предыдущему экрану без сохранения

[#]: Клавиша Сброс/Стирание/Изменение статуса (с "-" на "+" и наоборот)

4.2. Заводские коды

По умолчанию, установлены следующие коды:

Главный код	**5555**
Код техника	**1234**

4.3. Главное меню

Существует 2 способа входа в "Главное меню", в котором программируются такие параметры, как дата и время, телефонные номера и коды:

1. С использованием Главного кода:

2. С использованием Кода пользователя имеющего разрешение (см. замечания ниже):

Замечания:

1. В "Главное меню" может войти только тот пользователь, код которого разрешён предварительно, для доступа в меню. Этот доступ разрешается в "Главном меню". Для разрешения необходимо отметить "+" под "M" (Код польз. в меню) в "Основные параметры" (см. разд. 5.5). В результате этого изменения, после набора своего кода этот пользователь вместо постановки на охрану получит доступ в "Главное меню". Если же необходимо поставить систему на охрану, то после ввода кода следует нажать "1".
2. Невозможно изменение "Главного кода", если вход в меню был осуществлён с использованием "Кода пользователя"

4.4. Меню техника

Для входа в “Меню техника”:

☞ Главный код → ГЛАВНОЕ МЕНЮ ВЫБЕРИТЕ 1,2... → NEXT ☞ Код техника → МЕНЮ ТЕХНИКА ВЫБЕРИТЕ 1,2...

или

☞ Код техника → МЕНЮ ТЕХНИКА ВЫБЕРИТЕ 1,2...

4.5. Меню быстрого программирования

Для осуществления лёгкого и быстрого программирования в ППКОП Серии HUNTER-PRO применено специальное меню, состоящее из последовательности экранов, включающих необходимые параметры для инициализации системы. Доступ в это меню обеспечивается нажатием клавиши * из “Меню техника”. Экраны меню быстрого программирования описаны ниже в таблице. Для сохранения и перехода к следующему параметру нажимайте ENTR.

Меню	Описание
ЧАС 16:00	Установка времени
ДЕНЬ МЕСЯЦ ГОД 02 06 09	Установка даты
ЧАСТ НОМ 1<УД.=# ..... ЧАСТ НОМ 4<УД.=#	Программирование 4 частных телефонных номеров. При этом каждому нажатию клавиши “*” присвоены следующие значения: “+”, “*”, “#” и “P” (односекундная пауза)
ВХОД 1 2 ВЫХОД 20 20 60	Установка задержек на вход/выход
ХРБ - - +	Установка расширителей (локального и беспроводного), а также “удвоение зон”
ВНЕШН. РАСШИРИТ. 0	Задание количества внешних расширителей
НОМЕР ОБЪЕКТ 1 ТЛ: 0000 РД: 0000	Задание номера объекта (телефон/радио) (на примере объект #1)
ФОРМАТ ЦС1 0 230 T= 0	Задание протокола ЦСМ#1
ТЕЛ. ЦС. 1<УД.=# ..... ТЕЛ. ЦС. 4<УД.=#	Программирование 4 телефонных номеров, для дозвона на ЦСМ. При этом каждому нажатию клавиши “*” присвоены следующие значения: “+”, “*”, “#” и “P” (односекундная пауза)

Меню	Описание
ТД12ТППМТНАУТР ++++++++++++-++ 1	События системы, при возникновении которых ППКОП будет извещать ЦСМ#1
ВРЕМЯ ТЕСТ: 00:00 ИНТ. АВТТ: 24 ЧАС	Задание времени и интервала теста
ИНТ. АВТОТЕСТ РАД ЧАС: 24 МИН: 0	Задание интервала теста по радио
КОД ТЕХНИКА ****** (4-6)	Ввод (изменение) кода техника (от 4 до 6 цифр)

5. Программирование системы

5.1. Меню техника

5.1.1 Функции клавиш клавиатуры

Клавиша	Функции	Страница
[1]	Установки системы: расширители, обслуж. организация, клавиатуры и т.д.	45
[2]	Параметры зон: конфигурация, реакция, название, области и т.д.	48
[3]	Параметры связи: параметры ЦС 1, тел. номера, опции связи, коды радио и т.д.	52
[4]	Таймеры: задержка вх/вых, время доп. вых., дней длит. тест и т.д.	64
[5]	Основные параметры	67
[6]	Реакция на неисправности: неисправн. 220 В, АКБ и т.д.	69
[7]	Конфигурация дополнительных выходов	70
[8]	Программирование: заводские настр. (сброс), локальная и быстрая загрузки	74
[9]	Код техника: изменение кода техника	75
[*]	Быстрое программирование	75
[0]	Тесты	76

Меню техника ППКОП Серии Hunter-Pro состоит из 11 разделов, которые можно программировать с клавиатур с ЖКИ. Описание клавиш и подменю см. ниже.

5.1.2 Перемещение по меню

Перемещение по меню ППКОП осуществляется с помощью кнопок: “ENTER” – по нажатию на эту кнопку происходит перемещение на следующий уровень или сохранение, “NEXT”/ “BACK” – переход вперёд/назад и “END” – выход без сохранения.

5.2. Расширенное меню параметров связи

ППКОП Серии HUNTER-PRO имеют расширенное меню связи с большим количеством различных параметров связи. Согласно заводской установке это меню не отображается, так как в большинстве случаев не требуется внесения изменений в установленные на заводе параметры связи. Для включения расширенного меню необходимо отметить “+” под “P” в разделе “Основные

параметры” (см. разд. 5.7.1), или нажать “*” в первом экране меню “Параметры связи” (клавиша#3).

5.3. Клавиша #1: Установки системы

5.3.1 Обслуживающая организация и Дата очередного обслуживания

☞ [1] → УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ / ENTER/NEXT/END → [ENTR] → ОБСЛУЖ. ОРГАНИЗАЦ / ENTER/NEXT/END → [ENTR] → ОБСЛУЖ. ОРГАНИЗАЦ / PIMA El. Systems

Этот экран предназначен для ввода контактных данных обслуживающей организации (её название, контактные телефоны и т.д.).
Для отображения этого экрана в любое время (пока система не поставлена на охрану) необходимо нажать и удерживать в течении 2 секунд кнопку “NEXT”.

Нажмите “ENTR” и введите дату окончания сервисного обслуживания. В установленное число, на экране последовательно появятся 2 сообщения[1]:

14 ЯНВ 08 12:00 / ДАТА ОЧЕРЕД. ОБСЛ … 14 ЯНВ 08 12:00 / Назв. обслуж. организ.

Сообщения будут отображаться до следующего ввода кода техника или постановки на охрану.

5.3.2 Расширители

[1] → УСТАНОВКИ СИСТ. / ENTER/NEXT/END → [ENTR] → [NEXT] → РАСШИРИТЕЛИ / ENTER/NEXT/END → [ENTR]

ХРБ / --- → [ENTR] → ВНЕШН. РАСШИРИТ. / 0

5.3.2.1 Локальные

Параметр	Описание	Если отмечен “+”
Х	Локальный расширитель	Установлен локальный расширитель EXP-PRO UNIV с 8 дополнительными зонами
Р	Удвоение зон	Разрешение “удвоения зон”
Б	Беспроводный расширитель	Беспроводный расширитель I/O-WN подключен к ППКОП

[1] Это сообщение высвечивается только в том случае, если указана обслуживающая организация и дата окончания сервисного обслуживания.

5.3.2.2 Внешние расширители

Укажите количество установленных внешних расширителей. Максимально возможное количество подключённых расширителей зависит от модификации ППКОП:

Hunter-Pro 832 - до 3 расширителей
Hunter-Pro 896 - до 11 расширителей
Hunter-Pro 8144 - до 16 расширителей

Замечание: Если введённое число превышает максимально допустимое количество разрешённых расширителей для данной модели ППКОП, будет выдано сообщение об ошибке

5.3.3 Установка беспроводного расширителя

Для активации беспроводного расширителя I/O-WN, вначале необходимо отметить "+" под параметром "Б" в меню "Расширители" (см. разд. 5.3.2). Затем необходимо "привязать" беспроводные датчики к беспроводным зонам ППКОП.

Для этого проделайте следующее:

☞ [1] УСТАНОВКИ СИСТ. ENTER/NEXT/END [ENTR] [NEXT] X2 ДОБАВ. БЕСПР. ЗОН ENTER/NEXT/END [ENTR]

ДОБ. Б/П ЗОНУ ? ENTER/NEXT/END [ENTR] ДОБ. Б/П ЗОНУ ? 9 ENTER/NEXT/END

При этом появится номер первой свободной зоны (зона#9, в том случае если не установлен никакой другой расширитель). Нажмите "ENTR" ДОБ. Б/П ЗОНУ ? АКТИВИЗИР. УС-ВО!.

Активизируйте беспроводное устройство и дождитесь выдачи подтверждающего сообщения: УС-ВО ДОБАВЛЕНО НАЖМИТЕ END.

Возможное количество беспроводных зон и устройств зависит от модели ППКОП (см. табл. в разд. 1.1).

Важно! Беспроводные зоны нумеруются в последнюю очередь, только после всех проводных, включая зоны, подключённые к расширителям.

5.3.3.1 Удаление беспроводных зон

☞ [1] УСТАНОВКИ СИСТ. ENTER/NEXT/END [ENTR] [NEXT] X2 ДОБАВ. БЕСПР. ЗОН ENTER/NEXT/END [ENTR]

[NEXT] УДАЛ. Б/П ЗОНУ ? ENTER/NEXT/END [ENTR] УДАЛ. Б/П ЗОНУ ? 9 ENTER/NEXT/END

Нажмите “ENTR” и дождитесь появления сообщения об успешном удалении зоны:

УС-ВО УДАЛЕНО
НАЖМИТЕ END

. Для выхода нажмите “ENTR”.

5.3.3.2 Установка временного интервала отклика (“автотеста жизнедеятельности”) беспроводных зон

☞ [1] [ENTR] [NEXT] X2 [ENTR] ДОБ. Б/П ЗОНУ? ENTER/NEXT/END

[BACK] КОНТРОЛЬ БЕСПРОВ ENTER/NEXT/END [ENTR] КОНТРОЛЬ БЕСПРОВ ЧАС: 12 МИН :0

5.3.4 Клавиатуры

☞ [1] УСТАНОВКИ СИСТ. ENTER/NEXT/END [ENTR] [NEXT] X3 КОЛ-ВО КЛАВИАТУР ENTER/NEXT/END [ENTR]

КОЛ-ВО КЛАВИАТУР 0 | Введите кол-во подключ. клавиатур (до 8) | [ENTR] ОБЛ. ДЛЯ КЛАВ. 1 +++++++++++++++

Введите количество контролируемых клавиатур (до 8). Присвойте подключённым клавиатурам различные идентификационные номера (отличные от 0), т.о. система сможет осуществлять контроль над клавиатурами и их тамперами. Идентификаторы присваиваются последовательно, начиная с #1.

Замечание: Если нет необходимости в осуществлении контроля над клавиатурами, количество клавиатур устанавливается равным 0

5.3.5 Присвоение клавиатур областям

В системе разделённой на области, каждая из подключённых клавиатур может управлять одной или более из них. При этом не возможно управлять не разрешёнными областями.

ОБЛ. ДЛЯ КЛАВ. 1
+++++++++++++++

Отметьте “+” над соответствующей областью, которая может управляться данной клавиатурой (на приведённом примере клавиатура #1 может управлять всеми областями).

На приведённом ниже примере клавиатура#2 может управлять только 2,3 и 4 областями:

ОБЛ. ДЛЯ КЛАВ 2
-+++----------

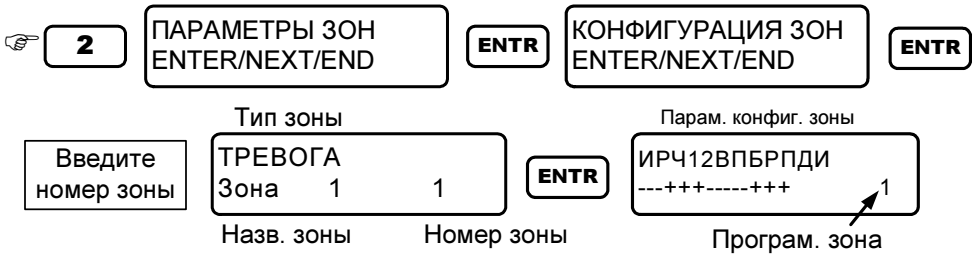
5.3.6 Установки расширителя I/O-R

Введите количество релейных расширителей I/O-R подключённых к ППКОП:

5.4. Клавиша #2: Параметры зон

В данном пункте меню программируются характеристики зон, а также их шаблоны.

5.4.1 Типы зон



В ППКОП Серии HUNTER-PRO существуют следующие типы (шаблоны) зон: Тревога, Тревожная кнопка, Пожар, Снятие под принуждением, Медицинская, Зона с защитой датчика от нейтрализации (Anti-Mask), Доп. тревога 1, Доп. тревога 2, Тихая тревога, Доп. пожар.

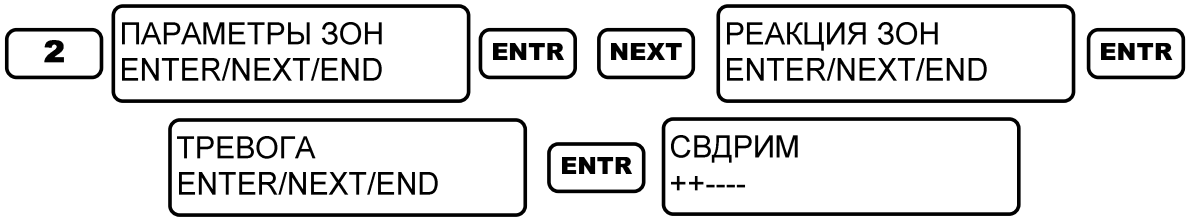
Введите номер (или перемещайтесь, нажимая "*") зоны. Для перехода к следующему типу зоны нажмите "NEXT".

В следующей таблице описаны конфигурации зон:

Параметр	Описание	Если отмечен "+"
И	Исключение зоны	Зона постоянно исключена
Р	Нормально Разомкнутая	Зона с "Нормально разомкнутым" датчиком
Ч	24 часовая	Зона охраняется постоянно (24 часа), независимо от состояния ППКОП (на охране/снят)
1	Постановка "Дом 1"	Данная зона встаёт на охрану при постановке в режим "Дом 1"
2	Постановка "Дом 2"	Данная зона встаёт на охрану при постановке в режим "Дом 1"
В	Входная	Зона входной/выходной задержек
П	Проходная	Нарушение этой зоны последовательно с входной зоной не вызовет тревогу

Параметр	Описание	Если отмечен "+"
Б	Время задержки Б	Второй временной интервал задержки на вход/выход (см. разд. 5.6)
Р	Оконечный резистор	Зона защищена оконечным резистором
П	Перекрёстная зона	Срабатывание по зоне вызовет тревогу только в том случае, если последовательно с ней сработают остальные зоны, помеченные как перекрёстные. Задание времени срабатывания перекрёстной зоны описано в разд. 5.6.
Д	Двойное срабатывание	Срабатывание по зоне вызовет тревогу только в том случае, если произойдёт дважды за определённый интервал времени (см. разд. 5.6.)
И	Исключение пользователем	Разрешение пользователю исключать зоны при постановке на охрану

5.4.2 Реакция зон



В следующей таблице описаны 6 параметров, определяющих реакцию ППКОП на срабатывания зон различных типов:

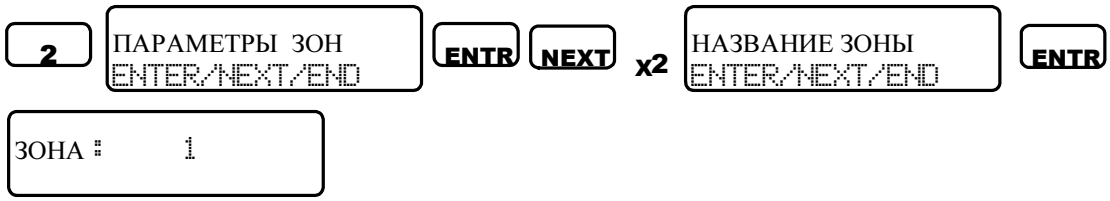
Параметр	Описание	Если отмечен "+"
С	Сирена	При тревоге в этой зоне включаются обе сирены (внешняя и внутренняя)
В	Внешняя сирена снят	При тревоге включить внешнюю сирену, даже тогда, когда ППКОП снят с охраны
Д	Не передавать на ЦС днём	Тревоги по зоне не передаются на ЦС, если прибор не находится на охране
Р	Разные тоны сирены	Включение различных тональностей сирены (только при подключении сирены АС)
И	Автоисключение	События по зоне не будут передаваться и она исключается из охраны автоматически, в том случае, если в ней произошло 3 срабатывания за один период охраны
М	Включить аудио устройство	Срабатывание данной зоны вызовет активацию аудиоустройства [1] (VU-20N или MIC-200)

[1] Для VU-20N необходимо включение параметра "Г" в меню "Опции связи" (см. разд. 5.5.4)

5.4.3 Чувствительность зон

Нажмите [ENTR] [ЧУВСТВ. (X50MC) 8]. Задайте чувствительность зон (в миллисекундах). Чувствительность - минимальное время срабатывания, на которое необходимо изменить состояние датчика, для того чтобы ППКОП воспринял его как тревогу. Введённое значение чувствительности умножается на 50. На приведённом примере чувствительность равна 400 мс (8x50мс=400 мс).

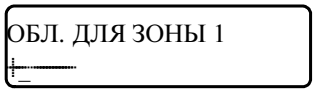
5.4.4 Название зоны



Введите названия зон. Название может содержать до 13 символов. Клавиши клавиатуры используются для набора символов аналогично клавишам мобильного телефона (см. разд. 1.4). Ниже приведён пример набора слова “ДВЕРЬ”:

1. Нажмите [3] один раз= “Д”
2. Нажмите [2] трижды= “В”
3. Нажмите [3] дважды= “Е”
4. Нажмите [6] один раз= “Р”
5. Нажмите [9] один раз= “Ь”

5.4.5 Области



Сопоставление области зонам

В данном пункте меню можно сопоставить области зонам. Для сопоставления области зоне необходимо отметить ‘+’ над номером области (номера областей напечатаны под окном дисплея). Всего в ППКОП 16 областей.

Более подробно о делении на области см. в разд. 2.

5.4.6 Наименования областей

2 | ПАРАМЕТРЫ ЗОН ENTER/NEXT/END | ENTR | NEXT x4 | НАИМ. ОБЛ. ENTER/NEXT/END | ENTR

НАИМ. ОБЛ. 1
ОБЛАСТЬ 1

Наименования областей отображаются на соответствующих клавиатурах. Для включения отображения наименований областей наберите:

Введите Главный код ☞ 5 | BACK | ТИП ОТОБРАЖ. : ОТОБР. НАИМ. ОБЛ. | ENTR

Замечание: Наименования областей могут отображаться только на клавиатурах им соответствующим.

5.4.7 Копирование свойств зон

2 | ПАРАМЕТРЫ ЗОН ENTER/NEXT/END | ENTR | BACK | КОПИР. СВ-В ЗОН ENTER/NEXT/END | ENTR

Пример → ИСХ. ЗОНА : 7
ЦЕЛЕВЫЕ: 9 ПО 32 | ENTR | ТХО
+++

Копирование свойств зоны на другую/другие зоны очень удобная функция, облегчающая установку ППКОП Серии HUNTER-PRO. При этом свойства однажды определённые в одной зоне легко и быстро копируются на другие. Выберите одну или несколько исходных зон и скопируйте их свойства на другие зоны, задав следующие параметры:

Варианты копирования

Параметр	Если отмечен “+”
Т	Копировать тип зоны
Х	Копировать характеристики зоны
О	Копировать сопоставленную область

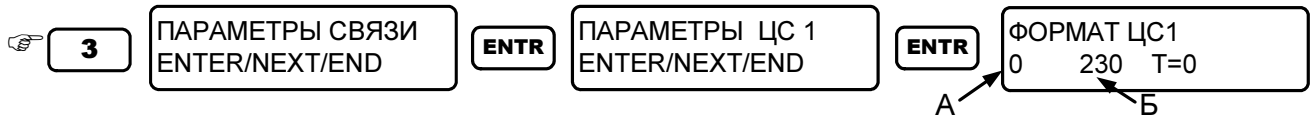
По завершении копирования отображается следующее сообщение:

СКОПИРОВАНО!
НАЖМИТЕ END

5.5. Клавиша #3: Параметры связи

5.5.1 Параметры ЦС1

5.5.1.1 Протокол



Задайте протокол передачи на ЦС по телефону (параметры “А” и “Б”). Параметры протокола АТС (PSTN) задаются согласно таблице в разд. 7.4. При использовании передачи на ЦС по радио задайте параметр ‘Т’- номер радиостанции.

Замечания:

1. Согласно заводским установкам для ЦС1 установлен протокол ContactID
2. Не изменяйте заводскую установку Т=0 если не используется передача на ЦС по каналу радио

5.5.1.2 Сообщения на ЦС1

```
ТД12ТППМТНАУТР
++++++++++++-++   1
```

Определите события, при которых будут посылаться сигналы на ЦС1:

Параметр	Тревога/Событие
Т	Передавать при тревоге
Д	Передавать при попытке маскирования датчика (Anti-Mask)
1	Передавать при событии “Спец. тревога 1”
2	Передавать при событии “Спец. тревога 2”
Т	Передавать при событии “Тревожная кнопка”
П	Передавать при пожаре
П	Передавать при “Снятию под принуждением”
М	Передавать при “Медицинской тревоге”
Т	Передавать при “Постановке/снятию по телефону”
Н	Передавать при “Неисправностях”
А	Передавать автотесты
У	Передавать “Удалённый тест”. Когда система поставлена на охрану, на неё производится звонок, и после 2 гудков вызова прерывается связь, ППКОП реагирует посылкой автотеста на ЦС1
Т	Передавать при “Вводе кода техника”
Р	Передавать “Постановки/Снятия” по каналу радио

Для сохранения изменений нажмите [ENTR]

5.5.1.3 Установка времени автотеста по телефону

```
ВРЕМЯ ТЕСТ: 00:00
ИНТ. АВТТ: 24   ЧАС
```

Задайте время и временной интервал для отправки автотеста на ЦС. Нажмите [ENTR]. Если задано время 00:00 ППКОП будет отправлять автотест только в заданные интервалы времени, в противном случае автотест будет отправляться в заданное время и в определённые интервалы. Например, если задано время 23:00 и интервал 3 часа, то автотест будет посылаться ежедневно с 23:00 каждые 3 часа. Если же задано время 00:00 а интервал 168 часов, то автотест будет послан только раз в неделю.

5.5.1.4 Интервал автотеста по радио

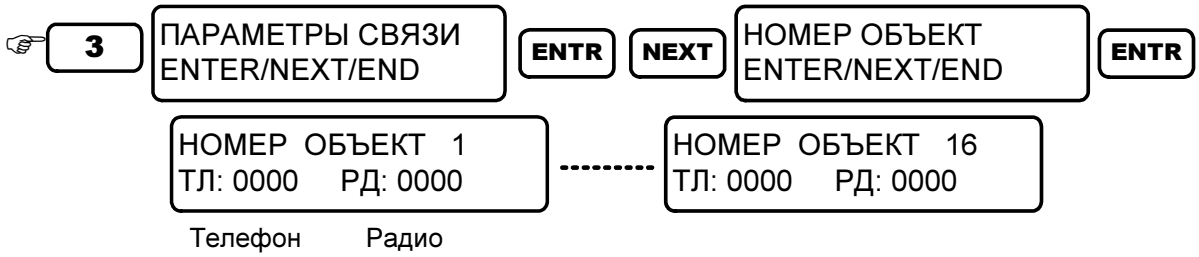
```
ИНТ. АВТОТЕСТ РАД
ЧАС: 24     МИН: 0
```

Установите интервал автотеста по радио (аналогично автотесту по телефонной линии). Нажмите [ENTR].

5.5.1.5 Дополнительный префикс CID

Если номер объекта 6-значный, то первые 2 знака прописываются в этом разделе меню, а остальные 4 в разделе “Номер объекта”.

5.5.2 Номер объекта



Установите номера объектов для работы по телефонному “ТЛ” и радио “РД” каналам. Если прибор разбит на области, то каждой из них может быть назначен свой номер объекта. Таким образом, максимально возможное количество номеров объектов соответствует количеству областей и равно 16.

Замечания:

- Если установленные номера объектов одинаковы, т.е. установлен только один номер объекта, сообщение откр./закр. будет передаваться без номера объекта
- Если номер объекта не задан (т.е. 0000), отправка сообщений на ЦС осуществляться не будет
- Если объект не разделён на области, на ЦС будут отправляться сообщения с первым номером объекта

5.5.3 Телефонные номера ЦС

☞ [3] ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ ENTER/NEXT/END [ENTR] [NEXT] X2 ТЕЛ. НОМЕРА ЦС ENTER/NEXT/END

[ENTR] ТЕЛ. ЦС. 1<УД.=# [ENTR] . . . . ТЕЛ. ЦС. 4<УД.=#

Задайте телефонные номера ЦС (до 4 номеров), по завершении нажмите [ENTR]. Если связь осуществляется с двумя ЦС, первые 2 номера дозваниваются до ЦС1 а вторые до ЦС2.

Замечание: Если ЦС не отвечает на звонок по первому телефонному номеру, ППКОП производит дозвон на следующий номер и т.д. Всего производится 8 попыток дозвона поочерёдно по всем запрограммированным номерам.

5.5.4 Опции связи

☞ [3] ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ ENTER/NEXT/END [ENTR] [NEXT] X3 ОПЦИИ СВЯЗИ ENTER/NEXT/END [ENTR]

Т Т О С Т Ф Г З С П С Р С П
+---+---+-+--

Параметр	Описание	Если отмечен “+”
Т	Тел. линия подключена	ППОКП подключён к телефонной линии
Т	Не проверять тон т/лн	ППКОП производит дозвон, не проверяя предварительно наличие тона телеф. линии (используется при подключениях ППКОП к блоку переключателей внутренней АТС или в районах с низким качеством телефонных линий)
О	Тест тел. линии, когда ППКОП находится в режиме охраны	Когда ППКОП поставлен на охрану производится постоянная (раз в минуту) проверка работоспособности тел. линии
С	Тест тел. линии, когда ППКОП находится в режиме “Снят с охраны”	Когда ППКОП снят с охраны производится постоянная (раз в минуту) проверка работоспособности тел. линии
Т	Тональный набор	Производится тональный набор (DTMF), в противном случае – пульсовый

Параметр	Описание	Если отмечен “+”
Ф	Автоответчик/факс	При поступлении 2 звонков на ППКОП прибор в течении 10 секунд ожидает новый вызов на который он немедленно ответит **Замечание**: При использовании телефонной линии с автоответчиком или факсом установите скорость их реагирования более чем со 2 звонка
Г	Голосовой блок	Голосовой блок VU-20 подключён к ППКОП
З	Загрузка запрещена	Возможность удалённого программирования с помощью ПО COMAX. Если опция включена, то считывание/ загрузка программы в ППКОП будет заблокировано. Подключение станет возможным только после ввода главного кода и нажатия [ENTR] дважды (при этом COMAX должен подключиться к ППКОП в течении 2 минут).
С	Удал. снятие запрещено	Не возможно снять с охраны по телефону
П	Предупр. о тревоге	ППКОП передаёт на ЦС сообщение о начале отсчёта задержки на вход
С	Автотест снят	Тесты на ЦС передаются, когда прибор снят с охраны
Р	Работа на 2 ЦС	ППКОП работает с двумя ЦС. В этом случае сообщения на первую ЦС посылаются по первым 2 номерам с первым номером объекта, а на вторую - по следующим двум номерам со вторым номером объекта. При этом разделение на области отключено.
С	Снятие после тревоги	Даже если в ППКОП отключена передача сообщений о постановке/снятии с охраны, прибор передаст на ЦС сообщение о снятии с охраны, если во время последнего периода охраны в памяти прибора зарегистрирована тревога.
П	Приоритет по радио	Передавать сообщения на ЦС сначала по каналу радио, затем по телефону

5.5.4.1 Количество звонков

```
КОЛ-ВО ЗВОНК   10
```

Установите количество входящих звонков по тел. линии, после которых ППКОП "снимет" трубку. Для подключения ППКОП вручную введите Главный код и дважды нажмите [ENTR].

5.5.4.2 Время ответа

```
ВРЕМЯ ОТВЕТА :
АТС:20   GSM:30
```

Установите время (в секундах), в течении которого ППКОП ожидает сигналов ответа ЦС, после установления связи. Если ответ не получен будет выдано сообщение об ошибке связи. В ППКОП возможно задание различных временных задержек для телефонной линии и канала GSM. Максимально возможное время ожидания 60 секунд. По окончании нажмите [ENTR].

5.5.4.3 Внешняя линия

```
ПРЕФ. ВНЕШН. Т/ЛИН
```

При работе ППКОП во внутренней АТС необходимо ввести префикс (до 2 знаков) выхода на внешнюю телефонную линию. По окончании нажмите [ENTR].

5.5.4.4 Количество посылок

```
КОЛИЧ. Р/ПОСЫЛ:  5
```

Введите количество посылок при передаче по радио. Интервал между посылками составляет 10 секунд. По окончании нажмите [ENTR].

5.5.4.5 Каналы связи

Выберите основной (приоритетный) канал связи с ЦС (АТС, GSM или Сеть). Именно по этому каналу сообщения на ЦС будут передаваться в первую очередь.

```
АGС
```

Параметр	Канал связи
A	АТС (Телефонная линия)
G	GSM
C	Сеть (передача по Ethernet/Internet)

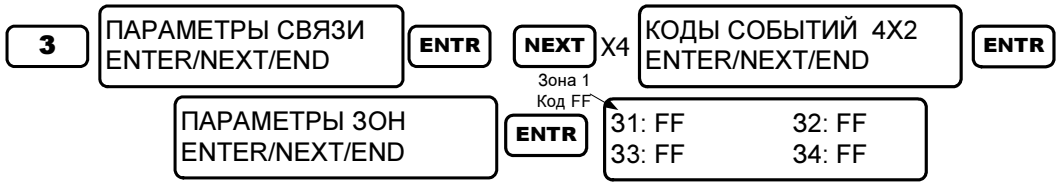
5.5.5 Коды событий 4X2

5.5.5.1 Параметры зон

Коды состоят из шестнадцатеричных чисел. Согласно заводской установке коды всех зон FF. Если коды событий не были изменены (т.е. FF), система работает в

стандартных протоколах (ContactID©. PAF. NPAF). Для изменения кода: вычтите от кода события в ContactID число 100, а затем конвертируйте полученный результат в шестнадцатеричное число.
Например: для отправки события “Высокая температура” (в ContactID - 158), необходимо от 158 отнять 100 и полученное значение 58 конвертировать в шестнадцатеричное. Т.о. получаем 3А.

Замечание: Код восстановления должен соответствовать коду тревоги



Меню “Коды событий 4x2” состоит из трёх подменю: параметры зон, восстановление зоны и общие. Для установки кода используйте: [NEXT] и [BACK] для перемещения по зонам, каждое нажатие на [*] перебирает буквы (A, B, C, D, E, F) а также используются цифровые клавиши для ввода цифр от “0” до “9".

5.5.5.2 Таблица кодов

Коды	**События**
31 ,32 ... ,3144	Тревога по зоне #1, #2, …144.
B1 ,B2 ... ,B144	Код восстановления по зонам #1, #2,…144. Посылка произойдёт по окончании работы сирены или если произошло снятие после тревоги.
Н + ВОССТ	Неисправность зоны (при использовании оконечного резистора) + Код восстановления
ИСК	Исключение зоны
ТМ1, ТМ2 + ВОССТ	Открытие тампера (TMPR 1 и/или TMPR 2) + Коды восстановления
220 + ВОССТ	Код неисправности основного питания (220В АС) + Код восстановления
АКБ + ВОССТ	Код сообщения о неисправности резервного питания (АКБ) + Код восстановления
ПН + ВОССТ	Код сообщения о низком напряжении питания (ниже 9 В)
ТЕЛ + ВОССТ	Код сообщения о неисправности телефонной линии + Код восстановления
Т.К	Код сообщения о нажатии тревожной кнопки
О.КОД	Код сообщения о неправильно набранном Главном коде (попытка подбора кода)
ПД + ВОССТ	Код сообщения о низком напряжении питания датчиков + Код восстановления
ПОС	Код сообщения о постановке на охрану

Коды	События
СНЯТ	Код сообщения о снятии с охраны
ТЕСТ	Код сообщения о проведении теста

Замечание: Код восстановления отображается справа от события (“ВОССТ”)

Важно! Описываемые ниже разделы меню возможны только при включённой опции расширенного меню (см. разд. 5.2).

5.5.6 GSM-модуль

Конфигурирование передатчика GSM-200.

5.5.6.1 Настройки GSM

☞ [3] → ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ ENTER/NEXT/END → [ENTR] → [NEXT] X6 → GSM-МОДУЛЬ ENTER/NEXT/END → [ENTR] → GSM НАСТРОЙКИ ENTER/NEXT/END → [ENTR] → GPAШ ----

Параметр	Описание	Если отмечен “+”
G	GSM-модуль установлен	Модуль GSM-200 установлен (подключен к ППКОП)
P	Использ. номер об. радио	Для передачи на ЦС по GSM-каналу, используется номер объекта, установленный для радиоканала
A	Передавать автотесты	Передавать автотесты через GSM
Ш	GPRS	Передача данных по протоколам GPRS

5.5.6.2 Режимы GSM

☞ [3] → ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ ENTER/NEXT/END → [ENTR] → [NEXT] X6 → GSM-МОДУЛЬ ENTER/NEXT/END → [ENTR] → GSM НАСТРОЙКИ ENTER/NEXT/END → [NEXT] → РЕЖИМЫ GSM ENTER/NEXT/END → [ENTR] → GSM-200 РЕЖИМ 1 GSM-200 ГОЛОС → [NEXT] → GSM-200 РЕЖИМ 1 GSM-200 ДАННЫЕ → [NEXT] → GSM-200 РЕЖИМ 1 GSM-200 GPRS → [NEXT] → GSM-200 РЕЖИМ 1 GSM-200 SMS

Задайте один из двух режимов работы GSM-200: Режим 1 для ЦС1 и Режим 2 для ЦС2 (дублированный отчёт). В каждом из режимов возможно использование одного из 4 каналов: Голос, Данные, GPRS или SMS. В каждом из экранов нажмите [ENTR] для перехода к Режиму 2.

Канал данных может использоваться для подключения с помощью ПО COMAX. Для этого необходим SIM карт с дополнительным телефонным номером. Если обе ЦС используют GPRS (Режим 1 & Режим 2), то Режим 2 используется для связи с ЦС2.

5.5.6.3 Телефоны GSM

☞ [3] [ENTR] [NEXT] X6 [ENTR] [NEXT] X2 | ТЕЛЕФОНЫ ЦС GSM
ENTER/NEXT/END | [ENTR] | ТЕЛ. ЦС. 1<УД.=#

Задайте телефонные номера (до 4) GSM для дозвона на ЦС1.

5.5.6.4 Настройки GPRS

☞ [3] [ENTR] [NEXT] X6 [ENTR] | GSM НАСТРОЙКИ
ENTER/NEXT/END | [NEXT] X3 | НАСТРОЙКИ GPRS
ENTER/NEXT/END | [ENTR]

1 ЦС IP 0. 0. 0. 0.	[ENTR]	2 ЦС IP 0. 0. 0. 0.	[ENTR]	ПОРТ ЦС1 ПОРТ ЦС2 10001 10001

[ENTR] | ИНТ. ТЕСТА (GPRS)
МИН:5 СЕК:0

Задайте параметры GPRS для ЦС1 и ЦС2, такие как IP, номера портов ЦС и интервал теста.

Замечание:
Для определения версии GSM-200, находясь в главном экране, нажмите и удержите клавишу [ENTR]. При этом высветятся версии ПО ППКП и GSM.

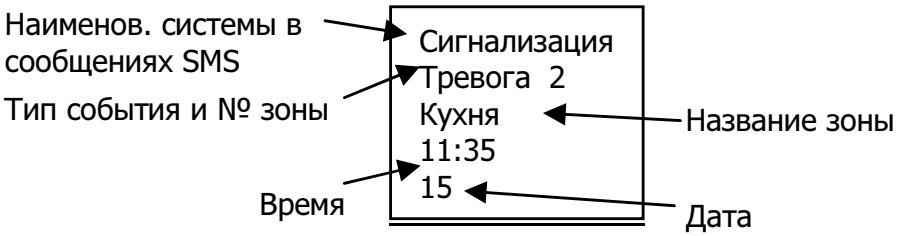
5.5.7 Настройки SMS

☞ [3] | ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ
ENTER/NEXT/END | [ENTR] [NEXT] X7 | НАСТРОЙКА SMS
ENTER/NEXT/END | [ENTR]

НАЗВ. СИСТ. В SMS
СИГНАЛИЗАЦИЯ

Задайте название (например, имя клиента) для распознавания посылок SMS. Согласно заводской установке – сигнализация.

5.5.7.1 Пример SMS сообщения



См. также описание модуля SMS-100 в разд. 5.5.12.2.

5.5.8 Последовательный выход

☞ [3] | ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ
ENTER/NEXT/END | [ENTR] [NEXT] X8 | ПОСЛЕДОВ. ВЫХОД
ENTER/NEXT/END | [ENTR]

ЛСЛС ----	[ENTR]	ЛОК. МОНИТОР ИНТ. 5 СЕКУНД

Задайте использование последовательного выхода, для связи ППКОП с ЦС. Возможно локальное подключение (с использованием кабеля RS-232), либо по

сети (с использованием модуля Net4pro). Возможно использование протоколов компании PIMA, а также “Умный дом” (“Smart home”).

Параметр	Описание	Если отмечен “+”
Л	Дом. автомат. 1	ЦС1 использует протоколы “Умный дом” / “Управление зданием” (Building management protocol)
С	Сеть – ЦС.1	ЦС1 использует протоколы компании PIMA
Л	Дом. автомат. 2	ЦС1 использует протоколы “Умный дом” / “Управление зданием” (Building management protocol)
С	Сеть – ЦС.2	ЦС2 использует протоколы компании PIMA

5.5.9 Обратный звонок

☞ 3 | ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ ENTER/NEXT/END | ENTR | NEXT X9 | ОБРАТНЫЙ ЗВОНОК ENTER/NEXT/END | ENTR | ОБР. НОМЕР1<УД.=#

Введите телефонные номера (до трёх) для осуществления обратного звонка, при поступлении соответствующей команды от ПО COMAX.

Замечание: Если был произведён звонок с первого запрограммированного телефонного номера, ППКОП прервёт связь и произведёт обратный звонок на ПК. Таким образом, данная функция позволяет повысить надёжность системы к неавторизованному вмешательству.

5.5.10 Дозвон на частные номера телефонов

☞ 3 | ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ ENTER/NEXT/END | ENTR | NEXT X10 | ЧАСТНЫЙ ДОЗВОН ENTER/NEXT/END | ENTR | ТА12ТПТМЗН ++++++++-+

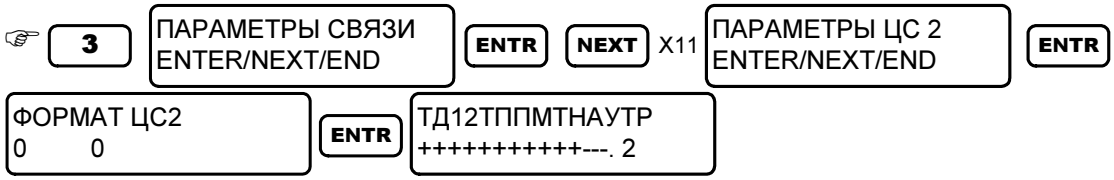
Задайте события и тревоги, при которых будет осуществлён дозвон на частные телефонные номера. Постановки/Снятия отправляются только по SMS.

Параметр	Описание
Т	Тревога
А	Антимаск. датчика
1	Дополнительная тревога 1
2	Дополнительная тревога 2
Т	Тревожная кнопка

Параметр	Описание
П	Пожар
Т	Тихая тревога
М	Медицинская тревога
З	Постановки/Снятия (только по SMS)*
Н	Неисправности

* Для разрешения получения пользователем сообщений SMS о постановках/ снятиях, необходимо включить параметр ‘постановки/снятия по SMS’ (Главное меню -> Коды пользователей -> Польз. X (X) -> Доступ).

5.5.11 Параметры ЦС2



5.5.11.1 Формат ЦС2

Установите телефонный формат ЦС2. При этом будет осуществляться работа на две ЦСМ.

Замечание: При работе на две ЦСМ, с двумя разными номерами объектов, необходимо установить "+" под параметром "Р" ("Работа на 2 ЦС") в меню "Опции связи" (см. разд. 5.5). В этом случае сообщения с объекта №1 будут отправляться на ЦС1, а объекта №2 на ЦС2.

Для отключения отправок событий на ЦС2, установите 0 0.

5.5.11.2 Параметры ЦС2

Задаются при необходимости оповещения на ЦС2. Все параметры аналогичны ЦС1 (см. разд. 5.5.1), кроме параметра 'Р' – Радио, который не используется.

5.5.12 Дополнительные настройки

Замечание: Для программирования этих настроек требуются знания в протоколах связи. Не вносите изменений в заводские установки, не проверив предварительно у провайдера сотовой связи. Для входа в меню "Доп. Настройки" необходимо вначале включить расширенное меню (см. разд. 5.2)

5.5.12.1 Провайдеры сотовой связи

Внесите данные о провайдерах сотовой связи. Можно запрограммировать до 5 провайдеров.

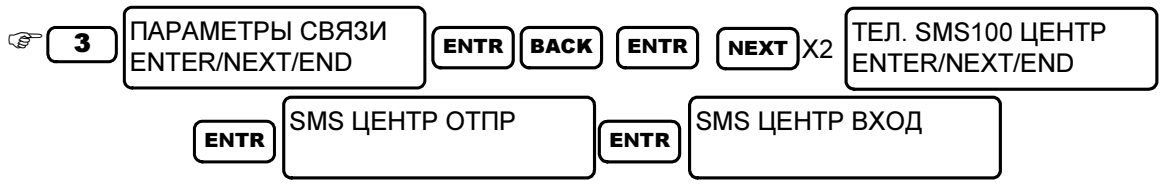
Данная информация предоставляется провайдером сотовой связи. Для передвижения по экранам меню нажимайте [ENTR]:

Экран	Вводимая информация
Наим. сети 1	Наименование первого GSM провайдера
Тел. SMS центра 1	Телефон SMS центра первого провайдера
APN провайдер..1	APN первого провайдера
APN провайдера 1	Продолжение (этот экран используется в том случае, когда вводимая информация не умещается в первом экране)
Пользователь…1	Имя пользователя для первого провайдера

Экран	Вводимая информация
Пользователь 1	Продолжение (этот экран используется в том случае, когда вводимая информация не умещается в первом экране)
Пароль … 1	Пароль пользователя
Пароль 1	Продолжение (этот экран используется в том случае, когда вводимая информация не умещается в первом экране)

Чтобы запрограммировать параметры других провайдеров сотовой связи нажмите [NEXT].

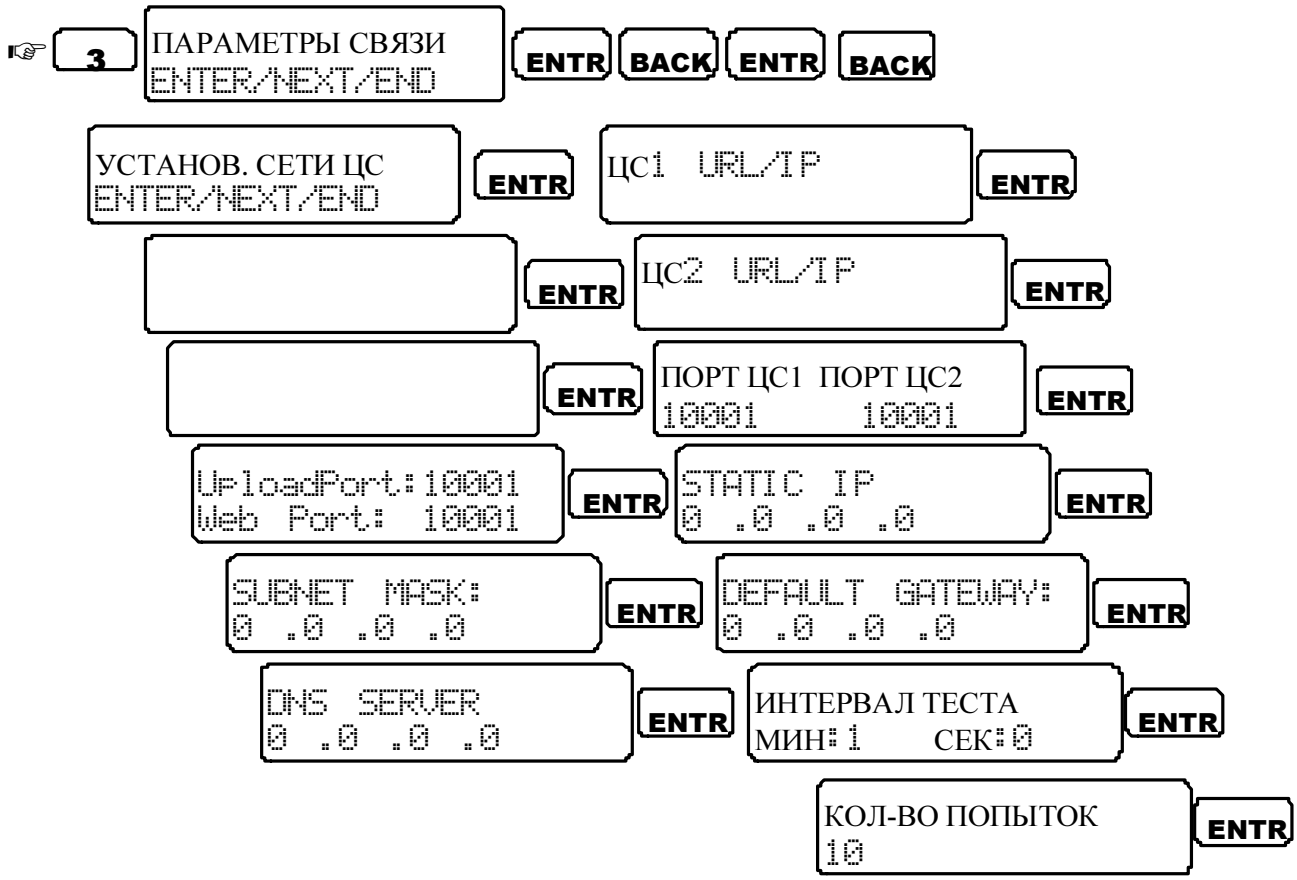
5.5.12.2 Телефоны SMS центра (для отправки сообщений с использованием модуля SMS-100)



При использовании модуля SMS-100 (модуль отправки SMS сообщений по тел. линии), задайте телефоны SMS центра:

- Задайте номер телефона SMS центра отправки
- SMS центр вход. не используется

5.5.12.3 Настройки сети



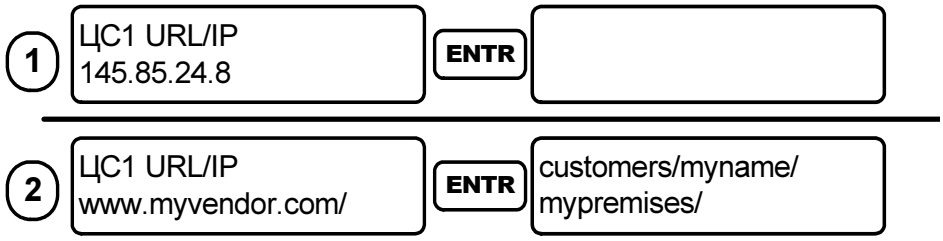
Введите IP адрес ЦС, либо её URL. Как в любой IP сети, возможно использование как статического, так и динамического IP, с использованием DHCP сервера.

При использовании модуля net4pro-i (P/N 6247001), данные поля не заполняются (за исключением “Интервала теста” и “Количества попыток”)

При использовании статического IP, заполните параметры в соответствующих экранах. Если Вы используете DHCP сервер, система игнорирует статический IP и последующие 3 экрана. Необходимо указать URL/IP и Порт ЦС, как при использовании статического так и динамического IP.
См. таблицу параметров:

Экран	**Данные**
ЦС URL/IP (см. пример)	Введите либо IP адрес ЦС (например 145.85.24.8), либо URL адрес (например www.cmsaddress.com). Разрешается использовать до 47 символов, включая пробелы.
Порт ЦС	Введите номера портов ЦСМ. Порт ЦС1 NETsoft/PIMAnet (слева) & Порт ЦС2 NETsoft/PIMAnet (справа)
Upload port	Не используется
Web port	Не используется
Static IP	Статический IP адрес Net4Pro
Subnet mask	Маска подсети Net4Pro
Default gateway	Адрес роутера
DNS server	Адрес DNS сервера
Интервал теста	Введите интервал теста (мин./сек.)
Количество попыток	Количество попыток соединения с ЦС до выдачи сообщения об ошибке связи

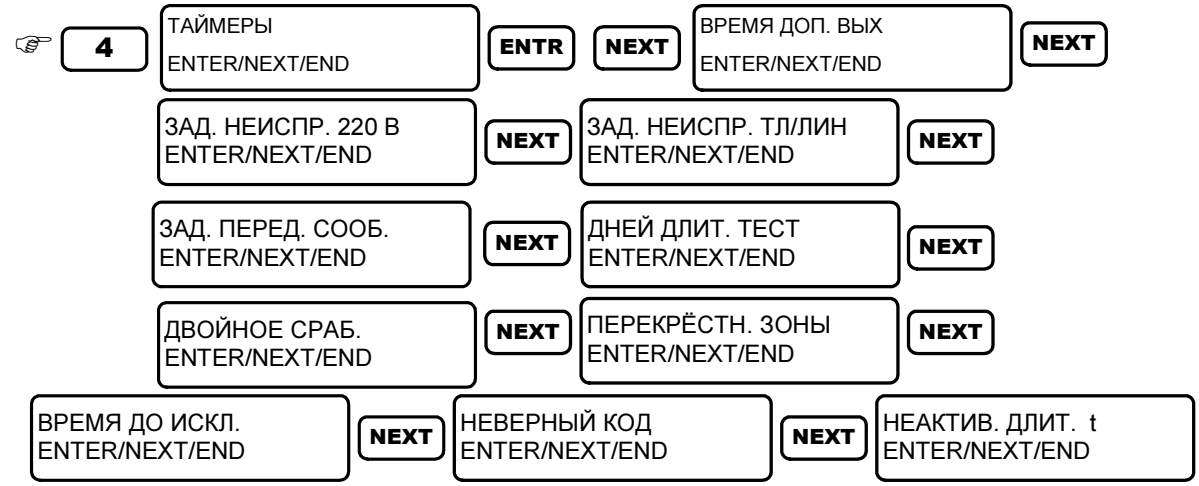
Пример ввода IP или URL



URL ЦС может содержать до 47 символов (16 в строке). Для перехода к следующему экрану нажмите [ENTR].

5.6. Клавиша #4: Таймеры

Задайте задержки на вход/выход, время дополнительных выходов, время реагирования на различные события, неисправности и т.д.



5.6.1 Задержки на вход/выход

Задайте время задержки на вход 1 и 2 (при использовании задержки на вход 2 включите параметр ‘Б’ см. разд. 5.4.1) и выход. Заводские установки: вход – 20, выход – 60 секунд.

5.6.2 Время дополнительных выходов

Задайте временные интервалы работы дополнительных выходов. Для установки необходимых значений задайте необходимое время и нажмите [ENTR].

В ППКОП HUNTER-PRO возможны 3 типа временных интервалов:

1. ‘0’ – Выход активен до тех пор, пока система не снята с охраны
2. ‘1-9998’ – Выход активен в течении заданного времени (в секундах)
3. ‘9999’ – Выход активен до тех пор, пока не будет выключен, либо пока не устранится неисправность. Например: при неисправности телефонной линии реле на плате ППКОП сработает до устранения неисправности.

Ниже в таблице перечислены типы выходов (см. разд. 1.7) и их временные заводские установки:

[NEXT]	Тип выхода	Время (Сек.)
-	Внешняя сирена	240
X1	Внутренняя сирена	240
X2	Тревога	240
X3	Антимаск. датчиков	240
X4	Доп. тревога 1	240
X5	Доп. тревога 2	240
X6	Пожарный выход	240
X7	Пожарная тревога	240
X8	Доп. пожарная тревога	240
X9	Тревожная кнопка	240
X10	Тихая тревога	240
X11	Тревога принудительного вторжения	240
X12	Мед. тревога	240
X13	Тампер	240
X14	Неисправность основного питания	9999
X15	Неисправность АКБ	9999
X16	Неисправность телеф. линии	9999
X17	Неисправность	9999
X18	Исключение зон	9999
X19	Неисправность GSM	9999
X20	Неисправность связи	9999
X21	ACE Act. Time (ACE активация – не использ.)	240
X22	Продолжит. срабатывания дверного реле	5
X23	Время беспров. оборуд.	5
X24	Тест	5
X25	Продолжит. срабатывания выхода “Audio”	60
X26	Удалённое управление *	60
X27	Задержка открытого выхода **	0 (мин.)

* Максимально допустимое значение времени в течении которого будет осуществлено удалённое управление ППКОП по телефону

** Данная задержка предназначена для экономии электроэнергии. Например, выключение света или прекращение кондиционирования помещения после выхода из него.

5.6.3 Задержка передачи неисправности основного питания (220 В)

Установите время задержки (в минутах) отправки сообщения о неисправности основного питания (до 250 минут).*

* Необходимо учесть, что к заданному значению времени добавляется до 5 минут дополнительного времени, которое ППКОП выберет автоматически, и только затем будет оповещено о неисправности 220 В. Данная добавка времени призвана предотвратить возможную перегрузку ЦС, при получении ею данного сообщения одновременно от большого количества объектов, расположенных на определённой территории, на которой произошло отключение подачи электроэнергии.

5.6.4 Задержка передачи неисправности телефонной линии

ППКОП постоянно тестирует телефонную линию и в случае её неисправности реагирует после установленной паузы (в минутах). В случае нормально работающей телефонной линии рекомендуется устанавливать задержку равной “0”, т.е. сообщать о неисправности моментально.

5.6.5 Задержка передачи сообщения о тревоге

Сообщение о тревоге не будет послано на ЦС моментально, а только после заданного интервала задержки. Т.о. если ППКОП был снят с охраны до окончания времени задержки, передача сообщения о вторжении, не будет послана на ЦС.

5.6.6 Продолжительность длительного теста

Задайте продолжительность длительного теста (в днях) зоны. Данный тест обычно проводится для контроля за датчиком, дающим ложные срабатывания. В течении заданного времени все происходящие по зоне события не будут передаваться на ЦС, а будут записываться в память ППКОП.

Максимальное время тестирования 7 дней. По окончании этого времени зона автоматически вернётся в нормальный режим работы. Если установлен период “0”, то зона вернётся в нормальное состояние в полночь того же дня. Количество зон в “длительном тесте” неограниченно.

Замечание: В режиме дисплея PIMA, зона, находящаяся в “длительном тесте” обозначается буквой “T”

5.6.7 Двойное срабатывание

“Двойное срабатывание” позволяет сократить количество ложных срабатываний. Зона, установленная как зона с “двойным срабатыванием”, считается нарушенной, только в том случае если произойдёт её повторное (второе) срабатывание за определённый промежуток времени (см. разд. 5.4 “Параметры зон”). Количество зон с “двойным срабатыванием” неограниченно.

Важно! Если произошло первое срабатывание по зоне с двойным срабатыванием, и затем она осталась нарушенной в течении заданного временного интервала, это вызовет срабатывание по зоне.

5.6.8 Перекрёстные зоны

Задайте временной интервал зон определённых как “перекрёстные”. Тревогу по зонам вызовет их обоюдное срабатывание за определённый в данном пункте меню интервал времени (см. разд. 5.4 “Параметры зон”).

5.6.9 Время до постановки на охрану с исключением зон

Задайте время (в минутах) в течение которого ППКОП будет поставлен на охрану и зона (зоны) будут оставаться исключёнными до снятия прибора с охраны. Если же ППКОП не был поставлен на охрану в заданный интервал времени, исключённая зона вернётся в обычное состояние.

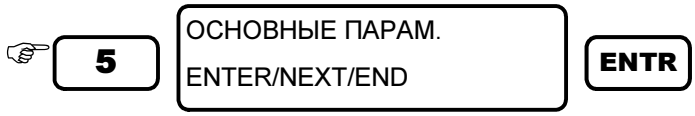
5.6.10 Ввод неверного кода

Введите количество нажатий клавиш (максимум 24), после которого на ЦС будет передано о вводе неверного кода (попытке подбора кода), а также произойдёт реагирование системы (см. разд. 5.8 “Реакция на неисправности” –> “Неверный код”).

5.6.11 Отсутствие активности

Задайте количество дней, по истечении которого на ЦС будет отправлено сообщение о не постановке ППКОП на охрану в течение длительного времени.

5.7. Клавиша #5: Основные параметры



Основные параметры отображены на двух последовательных экранах.

5.7.1 Первый экран

```
КС1Р2РДАИ2СМР-ТН
--+-+--------+++
```

Параметр	Описание	Если отмечен “+”
К	Тип ключа ON/OFF	(+) ППКОП изменяет своё состояние при изменении состояния ключа (Вкл./Выкл.) (-) ППКОП реагирует на кратковременное изменение состояния ключа
С	Сирена DC	Используется внешняя сирена (сирена DC) со встроенным генератором
1	Тампер1 подключен	Выход TMPR #1 активен и ППКОП его контролирует
Р	Оконечный резистор в шлейфе Тампер1	Выход TMPR #1 защищён оконечным резистором
2	Тампер2 подключен	(+)Выход TMPR #2 активен (-) В этом случае TMPR #2 используется

Параметр	Описание	Если отмечен "+"
		как зона#9
Р	Оконечный резистор в шлейфе Тампер2	Выход TMPR #2 защищён оконечным резистором
Д	Постановка ключом в режим "Дом1"	Постановка на охрану ключом переводит ППКОП в режим "Дом1"
А	Автопостановка в "Дом1"	При автопостановке ППКОП входит в охранный режим "Дом1"
И	Исключение при автопостановке	Любая открытая зона при автопостановке будет исключена
2	2 оконечных резистора	В шлейфах зон используются два оконечных резистора
С	Сирена при Постановке/Снятии	При постановке на охрану сирена издаёт один звуковой сигнал, а при снятии ключом или с помощью радиобрелка – два сигнала.
М	Использование кода пользователя для входа в меню	(+) После набора кода пользователя будет осуществлён вход в Главное меню (-) После набора кода пользователя будет осуществлена Постановка/Снятие с охраны
Р	Расширенное меню связи	Включение расширенного меню связи
-	-	Не используется
Т	Игнорировать тампер при постановке	При постановке на охрану ППКОП не контролирует состояние тампера
Н	Игнорировать неисправности при постановке	Постановка ППКОП на охрану возможна, не смотря на наличие неисправностей

Нажмите [ENTR] для сохранения изменений и перехода ко второму экрану параметров.

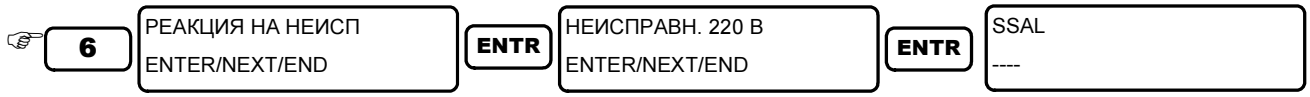
5.7.2 Второй экран

```
ПТ33Б12Т-ПОДУПОФ
+-----+---------
```

Параметр	Описание	Если отмечен "+"
П	Постоянная подсветка клавиатуры	Дисплей и клавиши постоянно подсвечены (слабое свечение)
Т	Подсветка клавиатуры в тревоге	Дисплей и клавиши подсвечиваются во время срабатывания (тревоги)
З	Подсветка клав. при задержках	Дисплей и клавиши подсвечиваются только во время отсчёта задержек на вход/выход
З	Динамик клавиатуры	Динамик клавиатуры сигнализирует о тревоге

Параметр	Описание	Если отмечен “+”
Б	Включить быструю постановку	Нажатие с удержанием до появления звукового подтверждающего сигнала на: [1] - постановка системы на охрану [4] - постановка системы в режим “Дом1” [7] - постановка системы в режим “Дом2”
1	Отмена вход. задержки при постановке в “Дом1”	Постановка/Снятие в режим “Дом1” происходит мгновенно (без временных задержек)
2	Отмена вход. задержки при постановке в “Дом2”	Постановка/Снятие в режим “Дом2” происходит мгновенно (без временных задержек)
Т	Отображение тревог по зонам в охране	Зоны, вызвавшие тревогу, будут отображаться на дисплее когда ППКОП находится на охране
-	-	Не используется
П	Переустановка открытой зоны	Сообщение о срабатывании по зоне будет отправляться на ЦС, до тех пор, пока зона не восстановится, либо система не будет снята с охраны
О	Отображение областей на охране	Отображать на дисплее клавиатуры охраняемые области
Д	Дверь (отмена вых. задержки)	Закрытие зон, имеющих задержку на выход, приводит к прекращению отсчёта времени и моментальной постановке ППКОП на охрану
У	Полное дистанционное управление Б	Разрешено полное дистанционное управление по телефону/GSM (Режим Б)
П	Передача помехи беспров. оборуд.	Передать на ЦС сообщение о возникновении помехи (Wireless Jamming) в канале беспроводного оборудования
О	Автопостановка областей по инт. тиш.	Автопостановка областей по интервалу тишины
Ф	Не используется	

5.8. Клавиша #6: Реакция на неисправности



Задайте реакцию системы на 5 видов неисправностей/событий: неисправность основного питания (220 В), неисправность резервного питания (АКБ), неисправность телефонной линии, неверный код, неисправность зоны/тампера.

Параметр	Реакция	Если отмечен "+"
S	Активизировать сирену	1. Когда система находится в охране, сработают обе сирены 2. Когда система снята с охраны, сработает только внутренняя сирена
S	Внешняя сир. снят.	Активизировать внешнюю сирену, когда система снята с охраны
A	Включить выход Alarm	Активизировать выход Alarm
L	Нет сообщ. днём	Не посылать сообщения на ЦС днём (когда ППКОП снят с охраны)

5.9. Клавиша #7: Конфигурация дополнительных выходов

Конфигурирование и тип выходов ППКОП описывается в разд. 1.7. Реагирование выходов может быть связано с тревогами в соответствующих областях системы. Согласно заводским установкам тип выхода "Внешняя сирена" соответствует физическому выходу - "Ext. SIREN" на плате ППКОП. Т.о. нет необходимости изменять назначение данного выхода, если не имеется соотв. требования во время данной установки.

5.9.1 Выходы (физические) ППКОП

Плата ППКОП имеет 7 выходов, конфигурация которых задаётся в меню.

Нажатие кнопки [NEXT]	Выходы
X1	Внутренняя сирена
X2	Реле
X3	Пожарный выход
X4	Выход ON/OFF
X5	Выход ALARM
X6	Выход Audio
X7	Выход OUT-1000

Нажатие кнопки [NEXT]	Выходы
X8	Внешние выходы (I/O-R)
X9	Выходы расширителей (I/O-8N)

5.9.2 Типы логических выходов

Ниже приведена таблица с описанием логических выходов ППКОП. Выбор программируемого логического выхода осуществляется клавишей [ENTR]. В данном разделе необходимо выбрать нужную реакцию на срабатывание выхода. Пролистывание возможных реакций осуществляется с помощью клавиши [NEXT].

Тип выхода	Что вызовет срабатывание физического выхода ППКОП?
Внешняя сирена	Тревоги по зоне вызовут срабатывание выхода “Внешняя сирена”
Внутренняя сирена	Тревоги по зоне вызовут срабатывание выхода “Внутренняя сирена”
Тревога	Тревога по зонам типа “Тревога”[1]
Тревога маскир. датчиков (Anti-Mask)	Тревога по зонам типа “Тревога маскир. датчиков”
Доп. тревога 1	Тревога по зонам типа “Доп. тревога 1”
Доп. тревога 1	Тревога по зонам типа “Доп. тревога 2”
Общая тревога	Все тревоги по зонам “Тревога”, “Доп. тревога 1” и “Доп. тревога 2”
Пожар	Тревога по зонам типа “Пожар”
Доп. пожар	Тревога по зонам типа “Доп. пожар”
Тревожная кнопка	Тревога по зонам типа “Тревожная кнопка”, или при нажатии сочетания кнопок [*]+[#] на клавиатуре
Тихая тревога	Тревога по зонам типа “Тихая тревога”
Вторжение (снятие под принуждением)	Тревога по зонам типа “Снятие под принуждением”, или при наборе кода “Скрытой тревоги” с клавиатуры
Медицинская тревога	Тревога по зонам типа “Медицинская тревога”
Все тревоги	Все тревоги по всем зонам
Контроль аудио	При активации устройств (MIC-200 или VU-20N), подключённых к выходу “Audio” ППКОП
Зона нарушена	При нарушении любой зоны
Зона исключена	При исключении пользователем любой зоны, либо автоматически после 3-х тревог
Питание пож. датчиков	Сброс пожарных датчиков
Тампер	Срабатывание тампера
Неисправность зоны	Неисправность зоны

[1] Все типы зон, согласно заводской установке, при срабатывании ППКОП активируют внешнюю сирену. Изменение установок описано в разд. 5.8.

Тип выхода	**Что вызовет срабатывание физического выхода ППКОП?**
Динамик клавиатуры	Срабатывание динамика клавиатуры
На охране	Постановка на охрану
Ввод кода техника	Ввод кода техника
Неисправность	Любая системная неисправность (разряд АКБ, неиспр. тел. линии и т.д.)
220 В	Отсутствие 220 В
АКБ	Разряд АКБ
Тел. линия	Неисправность телефонной линии
Неисправен GSM	Неисправность модуля GSM
Не дозвониться!	Не возможно передать сообщение на ЦС
ACE активирован	Не используется
Код реле	Ввод кода дверного реле
Беспроводное оборудование	Нажатие кнопки [*] радиобрелка
Тест	Отправка теста на ЦС
Не используется	Не используется
Не используется	Не используется
Удалённый контроль	При удалённом управлении ППКОП
Не используется	Не используется
После разреш. ЦС	По факту получения ответа о соединении с ЦС. При этом физический выход срабатывает на 10 секунд

5.9.3 Сопоставление областей выходам

Сопоставьте области, активизирующие физические выходы (см. рис. в разд. 5.9).

5.9.4 Установка полярности выходов

Установите полярность выходов и будут ли они активированы, когда ППКОП снят с охраны (см. рис. в разд. 5.9).

Параметр	**Описание**	**Если отмечен "+"**
P	Полярность	'+': Выход включён постоянно, а в случае тревоги - отключается '-': В случае тревоги на выход подаётся GND
D	Включён в режиме снят	'+': Выход срабатывает, даже когда ППКОП снят с охраны '-': Выход срабатывает только тогда, когда ППКОП находится на охране

5.9.5 Выходы подключения внешней и внутренней сирен ('Ext. Siren' / 'Int. Siren')

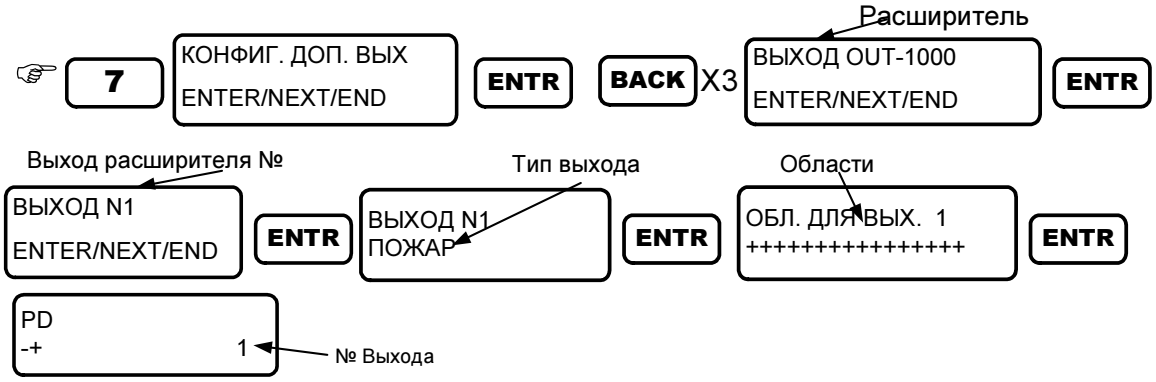
К этим 2 выходам, расположенным на печатной плате ППКОП, можно подключить сирены типа "горн". Для активации внешней сирены необходимо, чтобы к ППКОП была подключена также и внутренняя сирена. Соответственно возможно 2 вида

подключения сирен: подключение только внутренней сирены, или одновременное подключение внешней и внутренней сирен.

Замечание: Рекомендуется не использовать выходы ‘Ext. Siren’ и ‘Int. Siren’ в качестве обычных физических выходов, для др. целей, кроме как для подключения к ним сирен.
Вместе с тем любая сирена DC, может быть подключена к любому из выходов, расположенных на плате ППКОП, и активироваться как внешняя либо внутренняя сирена.

5.9.6 Выходы расширителей

5.9.6.1 OUT-1000

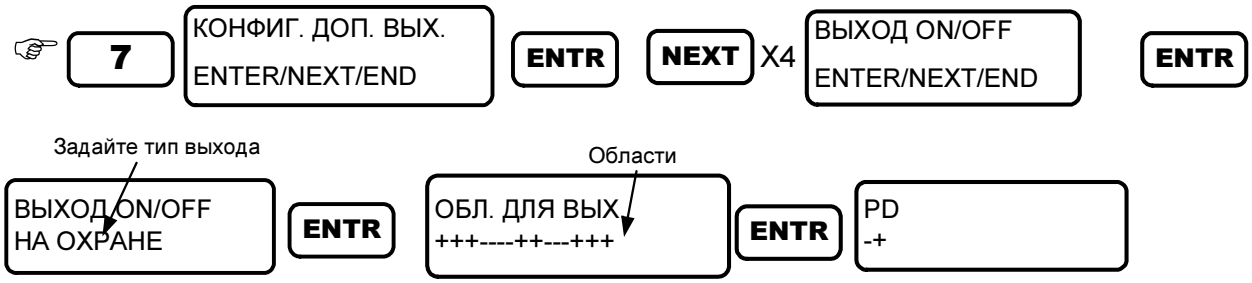


Задайте конфигурацию выходов 8 выходного расширительного блока OUT-1000 (установки меню аналогичны установкам физических выходов ППКОП).

Последовательно нажимая [NEXT], Вы попадаете в меню установок выходов блоков расширителей: релейный на 8 выходов I/O-R (раздел меню “Внешние выходы”), а так же внешние расширители I/O-8N и I/O-16 (раздел меню “Расширит. выход”).

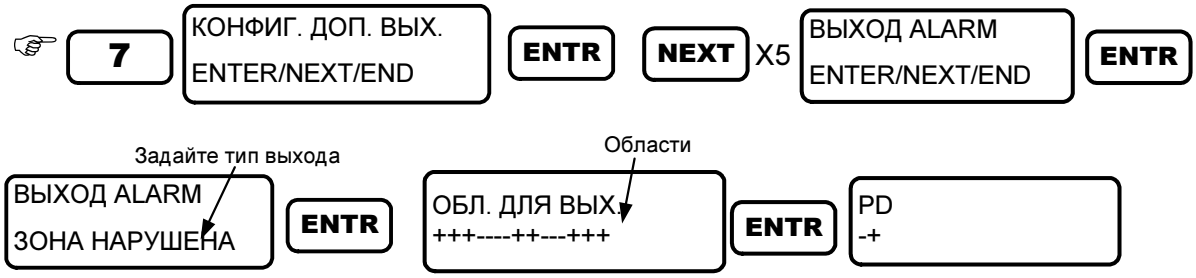
5.9.7 Примеры программирования выходов

1. Выход ON/OFF:



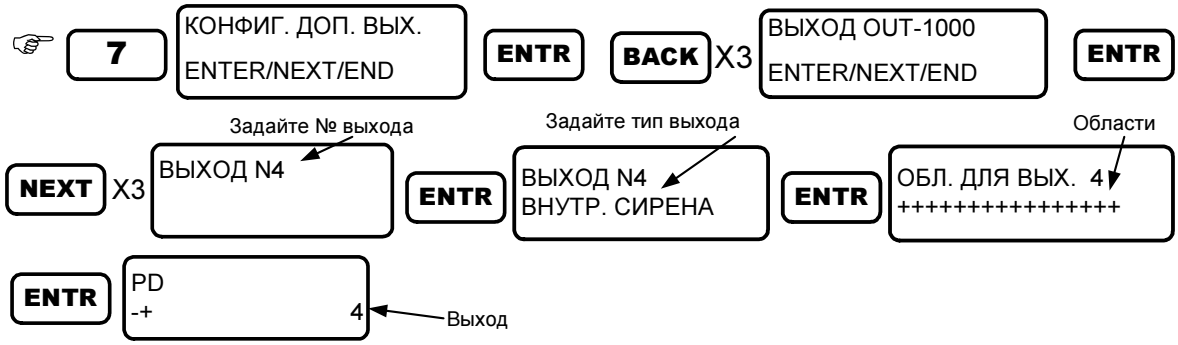
Для программирования необходимо проделать следующее: выбираем выход ON/OFF. Затем определяем тип срабатывания (в данном случае заводская установка – “На охране”). Т.о. выход ON/OFF будет срабатывать при постановке на охрану. Далее задаём области, в которых необходимо срабатывание этого выхода, а затем его полярность.

2. Выход ALRM:
Активация выхода ALRM происходит по факту срабатывания по зоне. Поэтому он ассоциируется с типом выхода – “Зона нарушена”.



3. Выходы OUT-1000

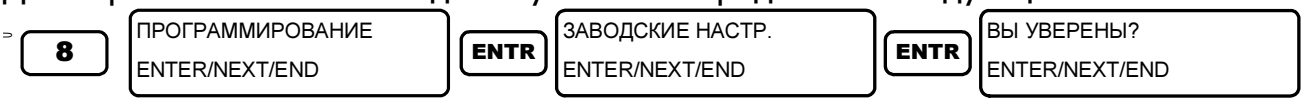
Установим выход #4 расширителя OUT-1000 как тип выхода – “Внутр. сирена”:



5.10. Клавиша #8: Программирование

5.10.1 Заводские параметры системы

Для сброса ППКОП на заводские установки проделайте следующее:



Для подтверждения нажмите [ENTR].

По завершении отсчёта появится сообщение: ПАРАМ. ЗАГРУЖЕНЫ НАЖМИТЕ END Нажмите [END]

5.10.2 Локальная загрузка параметров с использованием ПО COMAX

Используйте это меню для осуществления загрузки/считывания параметров ППКОП с помощью ПО COMAX. Для этого необходим компьютер с установленным на нём ПО COMAX и подключённым к его COM либо USB (через USB to COM адаптер) порту, через модуль LCL-11A, ППКОП. При этом LCL-11A подключается к клавиатуре ППКОП (более подробно см. “Инструкция пользователя ПО COMAX ”). После входа в меню [8] : “Программирование” - “Локальная загрузка” и нажатия

[ENTR], система переходит в режим ожидания приёма данных. Нажатие на иконку “Локальное подключение” запускает процесс загрузки. Ждите, пока отображается сообщение “Соединение…” в строке состояния ПО COMAX. После установки связи появится сообщение “Связь установлена”, при этом на дисплее клавиатуры высветится надпись “Local Upload Programming” . Нажмите на иконку “Загрузить параметры”. По окончании процесса загрузки нажмите на иконку “Разорвать соединение” при этом через некоторое время дисплей ППКОП вернётся в обычный режим.

5.10.3 Быстрая загрузка

☞ [8] ПРОГРАММИРОВАНИЕ ENTER/NEXT/END [ENTR] [BACK] БЫСТРАЯ ЗАГРУЗКА ENTER/NEXT/END [ENTR]

ПОЛНАЯ ЗАГРУЗКА ВЫБОР. ПР-ММЫ 1-7 ☞ [1] ··· [7] - ИЛИ - ☞ [NEXT] ПАРАМЕТРЫ СВЯЗИ ВЫБОР. ПР-ММЫ 1-7

Задайте режимы быстрого программатора PRG-896. ППКОП поддерживает 2 вида загрузки параметров: загрузка одной из 4/7 программ (полная загрузка всех параметров системы), либо загрузка только параметров связи.

Напоминание: Программатор PRG-896 программируется с помощью ПО COMAX с использованием адаптера DPR-33. При этом поддерживается до 7 программ для ППКОП Hunter-Pro 832 и 896 и до 4 программ для модели Hunter-Pro 8144.

5.11. Клавиша #9: Код техника

☞ [9] КОД ТЕХНИКА ENTER/NEXT/END [ENTR] КОД ТЕХНИКА ****** (4-6)

Задайте/измените Код техника. Код должен содержать от 4 до 6 цифр.

Важно! Если Код техника начинается с 0, то его не возможно изменить ни сбросом питания, ни вводом нового кода. В этом случае необходимо осуществить удалённое подключение к ППКОП с помощью ПО COMAX и произвести ввод нового Кода техника.

5.12. Клавиша *: Меню быстрого программирования

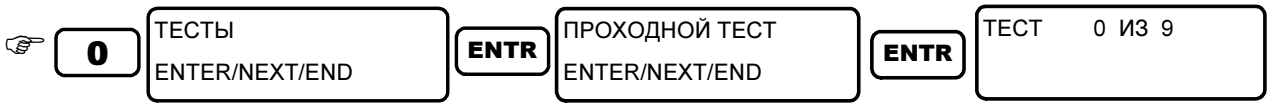
☞ [*] ЧАС 00:00

Подробное описание меню быстрого программирования читайте в разд. 4.5.

5.13. Клавиша #0: Тесты

Меню “Тесты” состоит из 9 подменю для тестирования системы, проводных и беспроводных зон, выходов и устройств коммуникации.

5.13.1 Проходной тест

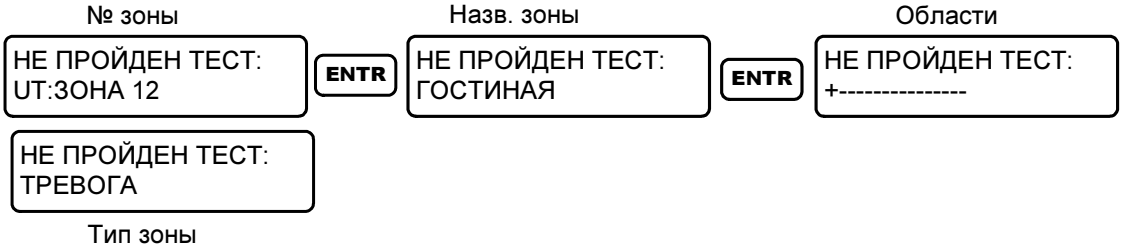


Тест всех проводных и беспроводных зон системы. После проведения теста на экране высвечивается количество прошедших тестирование зон из общего количества зон системы.

По окончании теста нажмите [ENTR]. Если все зоны успешно протестированы высветится:

НЕ ПРОЙДЕН ТЕСТ:
ТЕСТ ОКОНЧЕН

В противном случае, будет сообщено о зонах не прошедших тестирование:

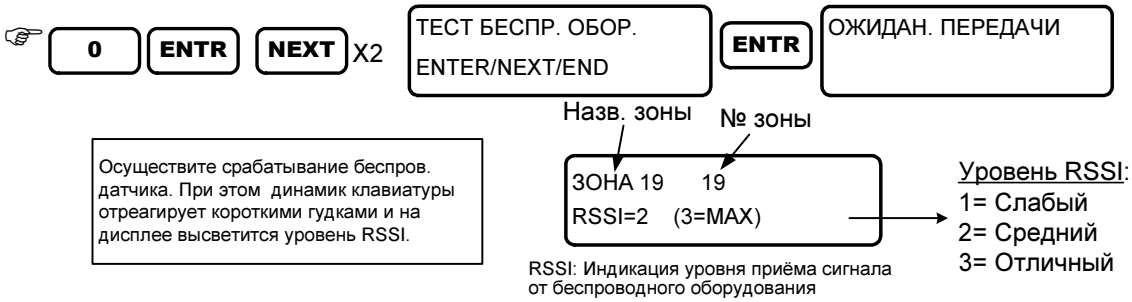


Данный тест применяется для проверки системы после её установки.

5.13.2 Тест зоны

С помощью этого теста проверяют одну проводную либо беспроводную зону. Для начала теста введите номер тестируемой зоны. Нажмите [ENTR] и произведите тест. При проведении теста, во время срабатывании датчика раздаётся сигнал динамика клавиатуры. При последующих нажатиях на [ENTR] высветятся соответствие зоны области, а затем её название и тип.

5.13.3 Тест беспроводного оборудования



Тест беспроводных зон аналогичен тесту проводных. При получении посылаемого

датчиком сигнала, на дисплее высвечивается значение уровня принятого сигнала (RSSI). Это значение (по 3-х бальной шкале) сохраняется в памяти ППКОП и может быть использовано для осуществления оптимальной установки беспроводного оборудования.

5.13.4 Установка зон в “длительный тест”

☞ [0] [ENTR] [NEXT] X3 | УСТАН. ДЛИТ. ТЕСТ / ENTER/NEXT/END | [ENTR] | ЗОНА : 1 / Entr-ПОДТВ #-ОТМ

[ENTR] | ЗОНА В ТЕСТЕ / ЗОНА 1 -1

В этом разделе меню можно установить зону/зоны в “длительный тест”. Этот тест обычно используется в случае необходимости определить причину ложных срабатываний по зоне (неисправность датчика/зоны). Максимальная продолжительность теста 7 дней (см. разд.5.6.6). Во время проведения теста все события по зоне сохраняются в памяти ППКОП, но не вызывают тревог или отправок сообщений на ЦС.

По окончании “длительного теста” зона автоматически возвращается в нормальный режим работы. Для прерывания “длительного теста” вручную нажмите [#].

5.13.5 Тест выходов

☞ [0] [ENTR] [NEXT] X4 | ТЕСТ ВЫХОДОВ / ENTER/NEXT/END | [ENTR] | ТЕСТ ВЫХОДОВ / ВНЕШНЯЯ СИРЕНА

[ENTR] | ДЛЯ ВЫХОДА - END

Этот тест может проводиться как непосредственно с ППКОП, так и удалённо. Нажатие на [ENTR] включает выход на 10 секунд, [END] – завершает тест.

Тестирование выходов даёт возможность установщику, в случае возникновения проблем в функционировании устройств, подключённых к выходам ППКОП, проверить правильность их подключения, либо понять имеются ли проблемы в программировании выходов системы. Например: если устройство не срабатывает, а при тестировании выхода оно всё же включается, это означает, что подключение устройства верно, но имеется проблема в программировании выхода. Аналогично можно распознать и проблемы с подключением устройств к ППКОП.

Ниже приведена таблица с описанием тестируемых выходов:

Выход	**Нажатия клавиш**	**Описание**
Внешняя сирена	[ENTR]	Выход “Ext. Siren” расположен на плате ППКОП
Внутренняя сирена	[ENTR] [NEXT]	Выход “Int. Siren” расположен на плате ППКОП
Реле	[ENTR] [NEXT] X2	Выход “Relay” расположен на плате ППКОП
Пожарный выход	[ENTR] [NEXT] X3	Выход “Smoke” расположен на плате ППКОП
Выход On/OFF	[ENTR] [NEXT] X4	Выход “ON/OFF” расположен на плате ППКОП
Выход ALARM	[ENTR] [NEXT] X5	Выход “Alarm” расположен на плате ППКОП
Выход Audio Control	[ENTR] [BACK] X4	Выход “Audio Cont.” расположен на плате ППКОП
Выходы расширителя OUT-1000	[ENTR] [BACK] X3	Нажмите [ENTR], выберите необходимый выход и нажмите [ENTR] для его включения
Выходы расширителя I/O-R	[ENTR] [BACK] X2	Нажмите [ENTR], выберите необходимый выход и нажмите [ENTR] для его включения
Выходы расширителя I/O-8	[ENTR] [BACK]	Нажмите [ENTR], выберите необходимый выход и нажмите [ENTR] для его включения

5.13.6 Тест дозвона на ЦС по телефонной линии

☞ [0] [ENTR] [NEXT] X5 → ТЕСТ ТЕЛ/ЛИН ЦС / ВЫБЕРИТЕ Т/НОМЕР 1-4 → [1] . . . . [4]

Тест дозвона на ЦС по телефону: для дозвона на первый номер нажмите [1], второй - [2] и т.д.

Если будет осуществлена попытка дозвона на незапрограммированный номер, будет выдано сообщение об ошибке и предложение запрограммировать номер.

5.13.7 Тест дозвона на ЦС по каналу GSM

☞ [0] [ENTR] [BACK] X3 → ТЕСТ ДОЗВ. GSM ЦС / ENTER/NEXT/END → [ENTR] → ТЕСТ ДОЗВ. GSM ЦС / ВЫБЕРИТЕ Т/НОМЕР 1-4

Данный тест осуществляется аналогично тесту дозвона на ЦС по телефонной линии (см. выше).

5.13.8 Тест связи с ЦС по радио

☞ [0] [ENTR] [BACK] X2 | ТЕСТ ПЕРЕДАТЧИКА
ENTER/NEXT/END | [ENTR] | ЖДИТЕ...

Данный тест предназначен для проверки передатчика TRV/TRU-100. Нажмите [ENTR] для отправки на ЦС тестового сообщения. Об успешности данного теста можно судить только по результатам приёма радиопосылок, полученных на ЦС (см. раздел “Счётчик кадров” в “Инструкции по эксплуатации процессора ЦС Sentinel”).

5.13.9 Уровень сигнала GSM

☞ [0] [ENTR] [BACK] X2 | УРОВЕНЬ СИГН. GSM
ENTER/NEXT/END | [ENTR] | УРОВЕНЬ СИГН. GSM
_____..

Тест уровня сигнала GSM аналогичен индикатору качества приёма в любом сотовом телефоне. Если уровень приёма менее 8 клеток, рекомендуется изменить место установки GSM-модуля.

5.13.10 Статистика Net

```
L:T0      R0
G:T0      R0
```

Этот экран даёт информацию о трафике Интернет и GPRS. В верхней строке отображается информация сети PIMAnet™/NetSoft™, а в нижней - GPRS. Цифровые значения рядом с параметрами ‘T’ и ‘R’, показывают соотв. количество посланных ППКОП, и принятых ПО, пакетов информации. При нормальной связи, параметры ‘T’ и ‘R’ в одной строке равны или близки по значению. При необходимости проведения повторного теста, эти значения можно обнулить (по согласованию с ЦС).

6. Удалённое управление ППКОП по телефону

Приборами серии HUNTER-PRO можно дистанционно управлять с обычного либо сотового телефона. Существует 2 режима управления ППКОП:

Режим А: Основные команды, включая постановки/снятия с охраны (данный режим является заводской установкой).

Режим Б: Полное управление, включая активацию всех выходов.

Замечание: Всё описанное ниже эквивалентно как при звонке с телефона на ППКОП, так и при обратном звонке

6.1. Режим А

1. Наберите телефонный номер ППКОП
2. Дождитесь подтверждающего сигнала (длительный тональный сигнал с последующими двумя короткими)
3. Введите Главный код
4. Дождитесь ответа ППКОП подтверждающим тональным сигналом:

   Продолжительный: Система снята с охраны

   Короткие гудки: Система поставлена на охрану

Замечание: Система не реагирует на команды, посланные с телефона во время подачи ею подтверждающих тональных сигналов, поэтому необходимо дождаться окончания тона и только потом вводить команды.

5. Нажмите соответствующую клавишу (см. таблицу ниже). При получении команды система ответит 2 короткими подтверждающими сигналами.

Клавиша	Действие
⓪	Выключить внешнюю сирену и прекратить дозвон по следующим номерам
①	Постановка на охрану
②	Снятие с охраны
④	Поставить на охрану в режим “Дом 1”
⑤	Включить реле ППКОП
⑥	Выключить реле ППКОП
⑦	Поставить на охрану в режим “Дом 2”
⑧	Активация микрофона, для удалённого прослушивания в течении 1 минуты. Для дополнительного прослушивания снова нажмите ⑧, при этом система вновь активизирует микрофон ещё на 1 минуту. Данная функция возможна только при подключённом микрофоне MIC-200.

Во время сеанса удалённого управления все подключенные к ППКОП клавиатуры будут неактивны, а на их дисплеях будет индицироваться надпись: “Other keypad in use” (“Используется другая клавиатура”).

Если в течении одной минуты ППКОП не получит ни одной команды, он отключится от телефонной линии, а затем, после дополнительного одноминутного ожидания, автоматически вернётся в нормальный режим работы. В течении всего этого времени на дисплее будет отображаться надпись “Other keypad in use”.

6.1.1 Пример использования Режима А

Постановка на охрану по телефону: Наберите телефонный номер ППКОП → После ответа ППКОП, дождитесь завершения подтверждающего сигнала → Введите Главный код → Дождитесь завершения подтверждающего сигнала → Нажмите [1]

6.2. Режим Б

Повторите п. с 1 по 4 Режима А для осуществления связи с ППКОП.

Для включения необходимого выхода нажмите [*], а затем наберите соответствующую команду (см. таблицу).

Для отключения выхода - нажмите [#], а затем вновь введите команду (см. таблицу):

Основные команды	
Набор	**Команда**
∗00	Выкл. внеш. сир. и прекр. дозвон
∗01	Постановка на охрану
#01	Снятие с охраны
∗04	Поставить на охр. в реж. “Дом 1”
∗07	Поставить на охр. в реж. “Дом 2”
∗08	Начать удал. прослушивание

Выходы ППКОП	
Набор	**Команда**
11	Ext. SIREN
12	Int. SIREN
13	RELAY
14	SMOKE
15	ON/OFF
16	ALARM
17	Audio Ctrl

OUT-1000	
Набор	**Команда**
21	Выход #1
22	Выход #2
23	Выход #3
24	Выход #4
25	Выход #5
26	Выход #6
27	Выход #7
28	Выход #8

Реле на расширителе I/O-8N					
Набор	**I/O-8N**	**Набор**	**I/O-8N**	**Набор**	**I/O-8N**
31	#1	37	#7	43	#13
32	#2	38	#8	44	#14
33	#3	39	#9	45	#15
34	#4	40	#10	46	#16
35	#5	41	#11		
36	#6	42	#12		

Релейный расширитель I/O-R#1				
Набор	**Реле**		**Набор**	**Реле**
51	Реле #1		55	Реле #5
52	Реле #2		56	Реле #6
53	Реле #3		57	Реле #7
54	Реле #4		58	Реле #8
Релейный расширитель I/O-R#3				
Набор	**Реле**		**Набор**	
67	Реле #1		71	Реле #5
68	Реле #2		72	Реле #6
69	Реле #3		73	Реле #7
70	Реле #4		74	Реле #8

Релейный расширитель I/O-R#2				
Набор	**Реле**		**Набор**	**Реле**
59	Реле #1		63	Реле #5
60	Реле #2		64	Реле #6
61	Реле #3		65	Реле #7
62	Реле #4		66	Реле #8
Релейный расширитель I/O-R#4				
Набор	**Реле**		**Набор**	**Реле**
75	Реле #1		79	Реле #5
76	Реле #2		80	Реле #6
77	Реле #3		81	Реле #7
78	Реле #4		82	Реле #8

Послать сообщение SMS о статусе системы на частные телефонные номера				
Набор	**Телефон**		**Набор**	**Телефон**
91	Телефон#1		93	Телефон#3
92	Телефон#2		94	Телефон#4

6.2.1 Пример использования Режима Б

Включение выхода “Внеш. сирена” (“Ext. SIREN”):
Наберите телефонный номер ППКОП → После ответа ППКОП, дождитесь завершения подтверждающего сигнала → Введите Главный код → Дождитесь завершения подтверждающего сигнала → Нажмите [∗11]

Выключение выхода #5 расширителя OUT-1000:

Наберите телефонный номер ППКОП → После ответа ППКОП, дождитесь завершения подтверждающего сигнала → Введите Главный код → Дождитесь завершения подтверждающего сигнала → Нажмите [#25]

7. Определение и устранение неисправностей

В этом разделе описываются сообщения о неисправностях, которые высвечиваются на дисплее клавиатуры ППКОП, а также проблемы, возникающие вследствие неверной установки либо программирования системы, и способы их устранения.

7.1. Восстановление Главного кода и Кода техника

Процесс восстановления (возврат к заводским кодам):

1. Отключить источники основного (220 В) и резервного (АКБ) питания
2. Через 10 секунд подключить АКБ
3. Дождаться сообщения о необходимости установки времени
4. Ввести заводской Главный код - “5555”
5. Войти в меню ввода Главного кода (цифра 9) и ввести новый Главный код
6. Подключить основное питание
7. Установить дату и время

Замечание: Вход в систему, с помощью Главного кода (5555), возможен только в течении 30 секунд с момента подачи напряжения на ППКОП. Если в течении этого времени не был осуществлён вход в систему, необходимо повторить действия, описанные в п. 1 – 4.

7.2. Неисправности, отображаемые на дисплее клавиатуры

В случае возникновения неисправностей ППКОП, на его клавиатуре начинает мигать красный светодиод “Авария”, а на дисплее отображается её описание.

Неисправность	**Описание и способ устранения**
Часы	Неисправность появляется при первом включении ППКОП. Установите дату и время.
АКБ	1. Проверьте целостность предохранителя АКБ. 2. Проверьте напряжение зарядки АКБ. 3. Подождите 24 часа до полного заряда АКБ. 4. Если сообщение не пропало, необходимо заменить АКБ.
Низкое напр. пит.	Низкое напряжение питания в цепи заряда. Эта неисправность обычно возникает при длительном отсутствии основного питания, приводящем к полному разряду АКБ. 1. Проверьте напряжение основного питания. 2. При необходимости замените АКБ.
220 В	Отсутствует основное питание 220В. Проверьте наличие 220В в сети, предохранители системы и исправность её подключения.

Неисправность	**Описание и способ устранения**
Тампер 1	Тампер 1 открыт
Тампер 2	Тампер 2 открыт
Неисп. зоны	1. Если зона защищена оконечным резистором, на дисплее высветится: F(b) - при обрыве или E(b) - при замыкании (в зависимости от типа отображения) 2. При использовании беспроводных датчиков, высветится: “открыт тампер датчика”
KEYPAD NOT CONNECTED	Нарушена связь между клавиатурой и ППКОП. 1. Проверьте целостность подключения клавиатуры к ППКОП. Возможно, отсутствует связь между выходом “OUT” ППКОП и клавиатурой. 2. Напряжение питания клавиатуры ниже 13В (подключайте до 8 клавиатур одновременно).
Неиспр. тел. линии	Прибор “не видит” телефонную линию (тел. линия неисправна)

Замечание: Не занимайте телефонную линию другими устройствами (телефон, факс, автоответчик и т.д.), во время тестирования прибором телефонной линии

Клавиатура	1. Проверьте верно ли задан ID клавиатуры 2. Проверьте подключение клавиатуры к ППКОП
Питание датчиков	Отсутствует питание датчиков (наличие короткого замыкания в цепи питания).
Расширитель X	Неисправность подключения/напряжения расширителя X
Тампер расширителя X	Тампер расширителя X открыт
Тампер клавиатуры X	Тампер клавиатуры X открыт
Other Keypad in use	Это сообщение высвечивается, когда прибор находится под управлением другой клавиатуры (при подключении нескольких клавиатур) или при удалённом управлении через телефонную линию.
Неисправности модуля GSM-200	
GSM-200 неисправен	Модуль GSM-200 неисправен, либо неверно подключен
GSM передача	Проблема связи GSM-200 с ЦС1
GSM связь	Низкий уровень приёма или помеха по каналу GSM
SIM-карта	SIM-карта неисправна или не установлена
GSM передача 2	Проблема связи GSM-200 с ЦС2

Замечание: Более подробную информацию по GSM-200 читайте в руководстве по GSM-200

Неисправности связи	
Тампер беспр.	Тампер приёмника беспроводного оборудования I/O-WN открыт или неисправен. Убедитесь, что крышка приёмника закрыта.

Замечание: Более подробную информацию по I/O-WN читайте в руководстве по I/O-WN

Коммуникатор	Ошибка связи с ЦС (возникает также при осуществлении теста дозвона). Это сообщение возникает при невозможности отправки сообщений по телефону на ЦС. Появляется при несовместимости протокола либо неисправности телефонной линии. Необходимо проверить следующее: ▪ Подключение тел. линии к колодке “LINE” ППКОП. ▪ Проверьте наличие “+” под параметром “T” в меню “Опции связи” (разд. 5.5.4). ▪ Проверьте наличие как минимум одного телефонного номера ЦС и его корректность. ▪ Заданный номер объекта (по телефону) отличен от “0”. ▪ Формат связи соответствует формату ЦС. ▪ В случае использования ППКОП во внутренней АТС, проверьте, задан ли номер выхода на внешнюю телефонную линию.
SMS связь неисп.	Неисправность связи системы с провайдером SMS. Появляется при невозможности доставки SMS.
Установ. SMS-мод.	Модуль SMS-100 неустановлен
Неисп. сети	Ошибка связи с PIMAnet/NetSoft
IO-R X неисправ.	Неисправность релейного расширителя I/O-R
IO-R X тампер	Открыт тампер I/O-R
IO-R X 220 В	Неиспр. питания I/O-R
Помеха	Помеха, препятствующая приёму на канале беспров. оборуд.
Неисп. расш. X	Неисправен расширитель I/O-8 (низкое напряж. питания расш.)
Контроль беспров.	Не получен сигнал “жизнедеятельности” от беспр. датчика

Замечание: Если имеются одновременно более одной неисправности, то сообщения о них будут высвечиваться поочерёдно.

7.3. Дополнительные неисправности

7.3.1 Коммуникатор (нет связи с ЦС по телефонной линии)

Для проверки связи по тел. линии нажмите и удержите (до гудка) кнопку [6], а затем введите Код техника. При этом произойдёт вход в экран связи. Для выхода нажмите [END].

7.3.2 Отсутствие связи с ЦС по радио

Убедитесь:

1. В верности подключения радиопередатчика к ППКОП
2. Что номер объекта по радио отличен от “0”
3. Что формат связи ППКОП соответствует формату ЦС
4. Что антенна передатчика направлена вертикально и не повреждена
5. При установке антенны на отдельной поверхности, проверьте соединительный кабель и разъёмы

7.3.3 Отсутствие дозвона по частным телефонным номерам

Проверьте:

1. Подключение тел. линии к клеммам “LINE” ППКОП
2. Наличие хотя бы одного запрограммированного номера телефона
3. Верность введённого номера
4. Наличие “+” под “T”, а также тип набора номера (пульс/тон) в меню “Опции связи”
5. Наличие отмеченных параметров в разделе меню “Частный дозвон”
6. Наличие кода выхода на внешнюю тел. линию (в случае использования ППКОП во внутренней АТС)

Замечание: Снятие ППКОП с охраны после тревоги прекращает работу тел. коммуникатора. Т.о. для осуществления тестирования коммуникатора необходимо поставить ППКОП на охрану и дождаться срабатывания коммуникатора

7.3.4 Отсутствие ответа ППКОП на входящий звонок

Если система не реагирует на входящий звонок, проверьте:

1. Наличие “+” под “T” в меню “Опции связи”
2. Установленное количество вызовов, до ответа ППКОП на входящий звонок (заводская установка 10)
3. Подключение тел. линии к клеммам “LINE” ППКОП

7.3.5 Тампер

Неисправность (открытие) одного из тамперов.

7.3.6 Автопостановка ППКОП на охрану в определённое время, либо по интервалу тишины

Проверьте:

1. Установлено ли время автопостановки (см. “Руководство пользователя”)
2. Корректность времени (часов) системы
3. Обозначена ли область, как область с автопостановкой по интервалу тишины

7.3.7 События по зоне не приводят к срабатыванию системы

Проверьте:

1. Не исключена ли данная зона (временно или постоянно)
2. Реакцию на срабатывания по зоне (сирена, реле и т.д.)
3. Не принадлежит ли данная зона более чем одной области
4. Исправность и верность установки датчиков
5. Верность задания параметра “Чувствительность зоны”
6. Не является ли зона перекрёстной
7. Зона не находится в длительном тесте

7.4. Поддерживаемые форматы оповещения на ЦС

7.4.1 Импульсные форматы

Название	Пульс/сек (PPS)	Вызов (АСК), Гц	Контроль ошибок	ID события	Поз.А	Поз.Б
Ademco Slow	10	1400	Double Round	3 - 1	162	1
				3 - 2	163	1
				4 - 1	162	129
				4 - 2	163	129
			Checksum	3 - 1	162	65
				3 - 2	163	65
				4 - 1	162	193
				4 - 2	163	193
		2300	Double Round	3 - 1	162	17
				3 - 2	163	17
				4 - 1	162	145
				4 - 2	163	145
			Checksum	3 - 1	162	81
				3 - 2	163	81
				4 - 1	162	209
				4 - 2	163	209

Название	Пульс/сек (PPS)	Вызов (ACK), Гц	Контроль ошибок	ID события	Поз.А	Поз.Б
Silent Knight Fast	14	1400	Double Round	3 - 1	170	1
				3 - 2	171	1
				4 - 1	170	129
				4 - 2	171	129
			Checksum	3 - 1	170	65
				3 - 2	171	65
				4 - 1	170	193
				4 - 2	171	193
		2300	Double Round	3 - 1	170	17
				3 - 2	171	17
				4 - 1	170	145
				4 - 2	171	145
			Checksum	3 - 1	170	81
				3 - 2	171	81
				4 - 1	170	209
				4 - 2	171	209
Franklin	20	1400	Double Round	3 - 1	208	1
				3 - 2	209	1
				4 - 1	208	129
				4 - 2	209	129
			Checksum	3 - 1	208	65
				3 - 2	209	65
				4 - 1	208	193
				4 - 2	209	193
Franklin	20	2300	Double Round	3 - 1	208	17
				3 - 2	209	17
				4 - 1	208	145
				4 - 2	209	145
			Checksum	3 - 1	208	81
				3 - 2	209	81
				4 - 1	208	209
				4 - 2	209	209
Universal High-Speed	20	2300	Double Round	3 - 1	82	17
				3 - 2	83	17
				4 - 1	82	145
				4 - 2	83	145
Universal High-Speed	20	2300	Checksum	3 - 1	82	81
				3 - 2	83	81
				4 - 1	82	209
				4 - 2	83	209
Radionics	40	1400	Double Round	3 - 1	120	1
				3 - 2	121	1
				4 - 1	120	129
				4 - 2	121	129
			Checksum	3 - 1	120	65
				3 - 2	121	65
				4 - 1	120	193
				4 - 2	121	193

Название	Пульс/сек (PPS)	Вызов (ACK), Гц	Контроль ошибок	ID события	Поз.А	Поз.Б
Radionics	40	2300	Double Round	3 - 1	120	17
				3 - 2	121	17
				4 - 1	120	145
				4 - 2	121	145
			Checksum	3 - 1	120	81
				3 - 2	121	81
				4 - 1	120	209
				4 - 2	121	209

7.4.2 DTMF Форматы

Название	Пульс/сек (PPS)	Вызов (ACK), Гц	Контроль ошибок	ID события	Поз.А	Поз.Б
DTMF		1400	Double Round	3 - 1	0	2
				3 - 2	1	2
				4 - 1	0	130
				4 - 2	1	130
			Checksum	3 - 1	0	66
				3 - 2	1	66
				4 - 1	0	194
				4 - 2	1	194
		2300	Double Round	3 - 1	0	18
				3 - 2	1	18
				4 - 1	0	146
				4 - 2	1	146
			Checksum	3 - 1	0	82
				3 - 2	1	82
				4 - 1	0	210
				4 - 2	1	210
Contact ID					0	230
PAF™		1400			0	5
		2300			0	21
NPAF™					Свяжитесь с тех.поддержкой PIMA	
EPAF™						

8. Дополнительные устройства и аксессуары серии приборов HUNTER-PRO

Клавиатуры с ЖКИ

RXN-400 – клавиатура с маленьким ЖКИ дисплеем
RXN-410 - клавиатура с большим ЖКИ дисплеем
RXN-400 ACE – клавиатура с ЖКИ дисплеем и RFID

Модули связи

SMS-100 - модуль для отправки SMS сообщений по тел. линии
GSM-200 - GSM/GPRS передатчик
net4pro (Network) – модуль TCP/IP
TRV-100 – радиопередатчик VHF
TRU-100 - радиопередатчик UHF

Беспроводное оборудование

MCT-234 – 4-х канальный пульт дист. управления системой типа Key Fob
MCT-201 WP – одноканальный пульт дист. управления системой типа Panic Pendant
MCT-302 – герконовый датчик
NEXT PIR MCW – датчик PIR

Голосовые модули

VU-20N – голос. модуль (2 сообщ.)
MIC-200 - микрофон

Светодиодные клавиатуры

RXN-416 – клавиатура на 16 зон
RXN-9 – клавиатура на 9 зон

Специальные клавиатуры

Беспроводная клавиатура техника
RXN-200 – Клавиатура типа Anti-Vandal (IP65)

Расширители

EXP-PRO – локальный (8 зон)
I/O-8N – внешний (8 зон)
I/O-16 - внешний (16 зон)
I/O-WN – приёмник беспров. оборудования (32 канала)
I/O-R – внешний (8 реле)
OUT-1000 – локальный (8 транзисторов типа “открыт. коллектор”)

Программирование

LCL-11A – серийный интерфейс
PRG-896 – быстрый программатор