



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
РОСС ИЛ.АИ30.А15385

# ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ

## CAPTAIN-I(8)

### Инструкция по установке и программированию



Pima Electronic Systems Ltd, Израиль  
[www.pima-alarms.com](http://www.pima-alarms.com)



НТКФ «Си-Норд», Россия  
[www.cnord.ru](http://www.cnord.ru)

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>6</b>
Техника безопасности при работе с прибором .....	8
<b>1 Описание прибора и его основные характеристики.....</b>	<b>9</b>
1.1 Основные технические характеристики.....	12
1.2 Условия эксплуатации .....	13
1.3 Условия транспортировки и хранения .....	13
1.4 Описание характеристик ППКОП CAPTAIN-I(8) .....	13
1.4.1 Резервное питание (аккумулятор).....	13
1.4.2 Программируемый пользователем телефонный коммуникатор.....	14
1.4.3 Связь с центральной станцией по телефону .....	14
1.4.4 Связь с центральной станцией по радио.....	15
1.4.5 Алгоритм передачи сообщений на центральную станцию, установленный заводскими настройками .....	15
1.4.6 Как войти в систему, не зная главного кода .....	16
<b>2 Описание клемм и их назначение .....</b>	<b>17</b>
2.1 Предохранители.....	17
2.2 Вход основного питания «AC» «14».....	17
2.3 Вход для подключения АКБ «+-» «13».....	17
2.4 Входы зон «Z1...Z8» «1».....	18
2.4.1 Подключение шлейфа датчиков без оконечного резистора .....	18
2.4.2 Подключение шлейфов датчиков с одним оконечным резистором.....	19
2.4.3 Подключение шлейфов датчиков с двумя оконечными резисторами ..	19
2.4.4 Удвоение зон .....	20
2.4.5 Подключение шлейфов двухпроводных пожарных датчиков питанием ..	24
В при помощи ПСШ-2М .....	21
2.5 Выходы питания датчиков «+ -» .....	23
2.6 Выход сирены SRN «5» .....	23
2.6.1 Подключение сирены .....	23
2.7 Переключаемый выход SMOKE «3» .....	23
2.8 Клеммы подключения клавиатур KEYBOARD «6» (шина SECUBus).....	24
2.8.1 Подключение клавиатур.....	25
2.8.2 Подключение расширителей. Конфигурирование зон .....	27
2.8.3 Подключение беспроводных расширителей I/O-WN и АСТРА РИ-М РПУ (исп. Pima) .....	32
2.9 Клеммы подключения телефонной линии и дополнительных аппаратов LINE и SET «8» и «9» .....	32
2.10 Выход SERIAL «11» .....	33
2.11 Разъем подключения клавиатуры KEYPAD (JP1) «10».....	33
2.12 Разъем подключения передатчика и GSM-модуля «12».....	33
2.12.1 Подключение передатчика .....	33
2.12.2 Подключение GSM-модуля .....	34
2.13 Подготовка прибора к работе .....	35

3 Способы программирования.....	37
3.1 Программирование при помощи ПО Comax.....	37
3.2 Программирование при помощи клавиатуры.....	39
4 Меню техника. Программирование прибора .....	41
4.1 Установки системы.....	42
4.1.1 Обслуживающая организация .....	42
4.1.2 Расширители.....	43
4.1.3 Установка беспроводных расширителей I/O-WN или АСТРА РИ-М РПУ (исп. Pima) .....	43
4.1.4 Количество клавиатур .....	44
4.1.5 Настройка I/O-R .....	45
4.2 Параметры зон .....	45
4.2.1 Конфигурация зон.....	45
4.2.2 Реакция зон.....	47
4.2.3 Названия зон.....	49
4.2.4 Области.....	49
4.2.5 Наименования областей .....	49
4.2.6 Копирование свойств зон.....	50
4.3 Параметры связи.....	50
4.3.1 Параметры ЦС1 (формат и параметры передачи) .....	50
4.3.2 Номер объекта.....	52
4.3.3 Телефонные номера .....	52
4.3.4 Опции телефонной связи.....	53
4.3.5 Коды событий для передачи по телефонной линии .....	55
4.3.6 Коды событий для передачи по радио.....	56
4.3.7 GSM-модуль* .....	57
4.3.8 Настройки SMS* .....	57
4.3.9 Послед. Выход* .....	57
4.3.10 Обратный вызов* .....	58
4.3.11 Частный дозвон .....	58
4.3.12 Параметры ЦС2* .....	59
4.3.13 Дополнительные настройки* .....	60
4.4 Таймеры.....	63
4.4.1 Задержки на вход/выход .....	63
4.4.2 Время дополнительных выходов .....	63
4.4.3 Задержка передачи 220 В (неисправность основного питания) .....	65
4.4.4 Задержка передачи неисправности тел/линии.....	66
4.4.5 Задержка передачи сообщения (задержка срабатывания выхода).....	66
4.4.6 Продолжительность длительного теста .....	66
4.4.7 Двойное срабатывание .....	67
4.4.8 Интервал перекрестных зон .....	67
4.4.9 Время до постановки пользователем с исключением .....	67
4.4.10 Ввод неверного кода .....	67
4.4.11 Нет активности длительное время.....	67
4.4.12 Время сброса пожарного шлейфа.....	68

4.5 Основные параметры .....	68
4.6 Реакции на неисправности .....	70
4.7 Конфигурация дополнительных выходов .....	71
4.7.1 Выбор физического выхода .....	71
4.7.2 Выбор логического выхода .....	71
4.7.3 Сопоставление областей, активирующих физический выход .....	73
4.7.4 Установка полярности выходов .....	74
4.8 Программирование .....	74
4.8.1 Заводские параметры .....	74
4.8.2 Локальная загрузка при помощи ПРГУ-М .....	74
4.8.3 Быстрая загрузка .....	75
4.9 Изменение кода техника .....	75
4.10 Тесты .....	75
4.10.1 Проходной тест .....	75
4.10.2 Тест зоны .....	76
4.10.3 Тест беспроводного оборудования .....	76
4.10.4 Установка длительного теста .....	76
4.10.5 Тест выходов .....	76
4.10.6 Тест дозвона на центральную станцию по тел/линии .....	77
4.10.7 Тест дозвона на центральную станцию по GSM-каналу (voice) .....	77
4.10.8 Тест передатчика .....	77
4.10.9 Уровень сигнала GSM .....	77
4.10.10 Статистика Net .....	77
5 Определение и устранение неисправностей .....	78
5.1 Индикация неисправностей .....	78
5.2 Устранение неисправностей, индицируемых на клавиатуре .....	80
5.2.1 Часы .....	80
5.2.2 АКБ .....	80
5.2.3 Низкое напряжение питания .....	80
5.2.4 220 В .....	81
5.2.5 Неисправна зона .....	81
5.2.6 Тампер расширителя 1 .....	81
5.2.7 Расширитель 1 .....	82
5.2.8 Тампер W/L приемника .....	82
5.2.9 Помеха (Wireless Jamming) .....	82
5.2.10 Коммуникация .....	82
5.2.11 Keypad not connected .....	82
5.2.12 Телефонная линия .....	82
5.2.13 Питание датчиков .....	83
5.2.14 Клавиатура .....	83
5.2.15 GSM-модуль работает некорректно .....	83
5.2.16 Плохой прием или интерференция в GSM-канале .....	83
5.2.17 Нет SIM-карты, или она не регистрируется в сети .....	83
5.2.18 Ошибка связи с ЦС через GSM .....	83
5.2.19 Неисправность сети (Network Fault) .....	83

5.2.20 Расширитель реле 1 (I/O-8N).....	83
5.2.21 Тампер расширителя реле 1 (I/O-R).....	84
5.2.22 Питание расширителя 1 (I/O-R)/ (I/O-8N).....	84
5.3 Индикация GSM-200.....	84
5.4 Индикация W/L приемника I/O-WN.....	84
5.5 Индикация выносных расширителей I/O-8N, I/O-R .....	85
5.6 Индикация сетевого модуля Net4Pro .....	85
5.7 Другие неисправности.....	86
5.7.1 Нет связи с ЦС по радио .....	86
5.7.2 ППКОП не отвечает на входящий телефонный звонок .....	86
5.7.3 Прибор не переходит в режим охраны автоматически.....	86
5.7.4 Нарушение зоны не вызывает тревогу .....	86
5.7.5 Выход передатчика в эфир вызывает тревогу по зоне.....	86
6 Дополнительные устройства и аксессуары .....	87
6.1 Клавиатуры RXN-400, RXN-410.....	87
6.2 Клавиатура со встроенным считывателем бесконтактных PROXIMITY-КАРТ RXN-400 ACE .....	87
6.3 Клавиатура RXN-200.....	88
6.4 Комплект дистанционного управления на Touch Memory ключах КДУ-ТМ ..	88
6.5 Расширитель I/O-8N .....	88
6.6 Расширитель реле I/O-R.....	89
6.7 Приемник для формирования беспроводных шлейфов I/O-WN.....	89
6.8 Преобразователь сигналов шлейфов ПСШ-2М .....	90
6.9 Передатчик объектовый TRV-100 .....	90
6.10 Передатчик объектовый TRU-100 .....	90
6.11 Передатчик объектовый ТР-27Н .....	90
6.12 Передатчик ТР-100 GSM .....	90
6.13 GSM-модуль GSM-200 .....	91
6.14 Сетевой модуль Net4Pro (new).....	91
6.15 Интерфейсный программатор ПРГУ-М.....	92
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Поддерживаемые телефонные протоколы.....	93

## ВВЕДЕНИЕ

Данная инструкция описывает мероприятия по установке и программированию прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (далее ППКОП или объектовый прибор) CAPTAIN-I(8), а также другую информацию, которая позволит технику правильно установить и обслуживать систему.

ППКОП CAPTAIN-I(8) включает в себя полный набор функций, разработанных специально для удовлетворения всех запросов пользователей в области охранно-пожарной сигнализации, что позволяет приспособливать его к особым требованиям любого пользователя и любого места установки. Система проста в эксплуатации и может легко программироваться как пользователем, так и техником.

Система защищена от радиотехнических (RF) и электромагнитных помех (EMI).

Это описание включает в себя описание набора функций, которые могут быть запрограммированы техником. В комплекте с устройством также поставляется отдельная инструкция пользователя, которая может быть использована для ознакомления с прибором, его функциональными возможностями, а так же является описанием действий, которые могут быть выполнены пользователем прибора при использовании стандартных устройств управления. Все действия, описанные в данном руководстве, выполняются при помощи подключенной клавиатуры RXN-400 или RXN-410.

Данная инструкция не предназначается для продажи и распространяется вместе с оборудованием для использования техническим персоналом обслуживающих организаций. Данная инструкция не предназначается для конечных пользователей прибора.

Фирма-производитель не гарантирует, что данная система, а так же любая ее часть, обеспечивает стопроцентное предотвращение повреждения имущества от вторжения или пожара. Пользователь должен понимать, что должным образом установленная и используемая система может лишь уменьшить ущерб от событий данного типа, или увеличить вероятность предотвращения таких событий.

Фирма-производитель не несет никакой ответственности за любой, прямой или косвенный вред, нанесенный пользователю системы, даже если система не функционировала должным образом.

Пользователь должен неукоснительно следовать инструкции по эксплуатации системы, и проверять работоспособность приборов, в нее входящих, а так же всей системы охраны, не реже, чем раз в неделю. В случае установления неработоспособности, как изделия, так и всей системы в целом, пользователь должен предпринять все возможные действия для обеспечения своей безопасности, а так же безопасности своего имущества.

Данный документ не может копироваться, переводиться, так или иначе изменяться любыми возможными способами, а так же распространяться, целиком или частично, бесплатно или за плату, без письменного согласия фирмы-производителя.

Были приложены все усилия, чтобы сделать данную инструкцию максимально точной. Фирма-производитель оставляет за собой право вносить любые изменения, как в конструкцию изделий, так и в данный документ, не уведомляя пользователей предыдущих версий, как оборудования, так и документации.

Перед установкой и использованием оборудования внимательно прочитайте данную инструкцию.

Если вы не нашли ответ на свой вопрос при помощи данной инструкции, или для Вас что-то осталось неясным, свяжитесь с нашими дилерами или непосредственно с компанией «Си-Норд» по адресу:

192029, г. Санкт-Петербург,  
пр. Обуховской обороны 70, к. 3, лит. А  
Тел./факс. +7(812) 327-16-36  
<http://www.cnord.ru>  
E-Mail: [support@cnord.ru](mailto:support@cnord.ru)

© Pima Electronic Systems Ltd. 2012

© ООО НТКФ «Си-Норд», 2012

Перевод на русский язык, оформление – Хлопина А. Г., Балакин А.Н, Петров С. В.

Редактор – Дадонов Р.В.

## **Техника безопасности при работе с прибором**

ППКОП CAPTAIN-I(8) является сложным радиоэлектронным прибором, разработанным и произведенным в соответствии с обязательными требованиями Государственных и международных стандартов. Для безопасной работы с прибором следует руководствоваться следующими принципами:

1. Во избежание риска поражения электротоком или опасности возгорания эксплуатировать прибор только внутри помещений. Избегать эксплуатации в помещениях с повышенной влажностью, а также попадания жидкости внутрь корпуса. В случае попадания жидкости внутрь корпуса немедленно проконсультироваться с обслуживающей организацией или фирмой-производителем.
2. Внутри корпуса прибора присутствует высокое напряжение, а так же нет обслуживаемых пользователем частей, поэтому открывать крышку прибора и производить работы может только специально обученный персонал.
3. Данное оборудование может использоваться только в питающих сетях переменного тока напряжением 220В частотой 50 Гц, соответствующим ГОСТ 13109-87. Эксплуатация в других питающих сетях запрещена.
4. Устанавливать прибор на объекте следует в защищенном месте, где обеспечивается защита как самого прибора, так и проводов, к нему подключенных. (см. рекомендации по монтажу оборудования ОПС)

### **ВНИМАНИЕ:**

**ПЕРЕД ЛЮБЫМИ ПОДКЛЮЧЕНИЯМИ ОБЕСТОЧИТЬ ПРИБОР  
СОБЛЮДАЙТЕ ПОЛЯРНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ**

# 1 Описание прибора и его основные характеристики

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный CAPTAIN-I(8) предназначен для построения шлейфов сигнализации с охранно-пожарными извещателями (датчиками) и передачи тревожных и информационных извещений о состояниях шлейфов на центральную станцию мониторинга (далее ЦСМ) по четырем каналам связи. Помимо работы с ЦСМ, объектовый прибор может локально, на объекте, оповещать о произошедших событиях. Питание прибора осуществляется от сети переменного тока 220 В/50 Гц, а так же от резервного источника питания (аккумулятора).

Описание прибора:

- Система является комбинированной системой и содержит до 16 проводных и беспроводных шлейфов
- Прибор поддерживает до 12 дополнительных индивидуально-программируемых выходов различного типа.
- Интерфейс программирования ППКОП прост и дружествен для пользователя.
- Возможность разделения на 4 областей охраны.
- Автоматическая постановка на охрану в двух режимах :
  - Активная: В заранее установленный день недели и час
  - Пассивная: Когда система распознает отсутствие движения и по истечению интервала тишины вся система либо отдельная область встает на охрану.
- Дистанционное управление системой и ее выходами (с использованием тонового телефона).
- Широкие возможности управления системой: 30 кодов пользователя, 24 беспроводных брелка (пульта дистанционного управления), карточки бесконтактного считывания (ACE), главный код (для постановки/снятия всей системы), код вторжения, короткий код (постановка на охрану всей системы, действует только на одну постановку), код тихой тревоги.
- Различные уровни доступа для пользователей.
- Временные интервалы действия кодов пользователей.
- Три типа режима отображения информации на дисплее, функциональных и удобных для пользователя, и среди них “быстрый” дисплей отображения поставленных областей, системных неисправностей и состояния шлейфов, имеющийся только у компании PIMA.
- Встроенный коммуникатор, позволяет подключить следующие каналы связи: проводная телефонная линия, GSM-канал, радио, GPRS, сети LAN/WAN.
- Возможность отправки сообщений на одну ЦС мониторинга по телефонной линии, GSM-каналу и сетям LAN/WAN
- 4 частных номера телефона для оповещения по тревожным событиям.
- 4 номера телефона для пультов централизованной охраны.
- Несколько механизмов предотвращения ложных срабатываний: сопряжение шлейфов (follower zone), счетчик пульсов (Double knock - Pulse counting), установка чувствительности шлейфа, тестирование шлейфов (Soak test) и другие.

- Интегрируемое беспроводное оборудование на 8 беспроводных шлейфов и 24 беспроводных пульта дистанционного управления для. Память на 160 последних событий (с указанием времени и даты), из которых 128 нестираемые.
- Контроль шлейфов на обрыв и короткое замыкание (путем добавления 2-х оконечных резисторов в шлейф).
- Исключение подготовки к взлому: применение кодов вторжения и кодов тихой тревоги, подбор кода пользователя, запрет на исключение шлейфов, Pre-Alarm (предварительное оповещение ЦС об открытии зоны с входной задержкой), ограничение времени для снятия с охраны кодом пользователя и другие варианты.
- Режим быстрого программирования для техника. Программирование только необходимых параметров, таких как номер объекта, номера телефонов ЦС, частные номера, время, дата и т.д., остальное по умолчанию.
- Копирование свойств отдельного шлейфа на группу шлейфов.
- Программирование названий зон охраны.
- «Интеллектуальный» механизм исправления ошибок программирования.
- Элементы «умного дома» - управление энергией после постановки на охрану по истечении определенного интервала времени.
- Возможность проверки местоположения датчика – система укажет местоположение выбранного шлейфа, зону охраны и тип шлейфа.
- Проверка исправности АКБ, 220В и телефонной линии в реальном времени.

**Сравнительная таблица характеристик  
объектовых приборов CAPTAIN-I(8) и HUNTER-PRO 896 (пр-во PIMA, Израиль)**

Тип прибора	CAPTAIN-I(8)	HUNTER-PRO 896
Количество зон	8 (до 16)	8 (до 96)
Количество пользователей	30	96
Количество областей	4	16
Количество беспроводных зон	8	32
Радиобрелки	24	24
Собственная память событий	160	500
Энергонезависимая память событий	128	250

## 1.1 Основные технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Номинал
Количество информационных зон (с расширителями)	до 16
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	70
Напряжение основного питания, В	220±10%
Напряжение резервного питания, В	12±0,2
Суммарное сопротивление проводов каждого шлейфа, Ом, не более	300
Суммарный максимальный потребляемый шлейфами ток, А, не более	0,75
Напряжение на выходах питания, В	13,6
Напряжение на выходе питания дымовых датчиков, В	13,6
Максимальный потребляемый ток на выходе питания дымовых датчиков, А, не более	0,75
Количество подключаемых телефонных линий	1
Количество подключаемых устройств управления при применении идентификаторов, не более	8
Количество подключаемых устройств управления без идентификаторов, не более	Не ограничено
Количество кодов пользователей	до 30
Максимальная емкость внутренней памяти, событий	до 160
Количество подключаемых оповещателей (сирен)	1
Максимальный потребляемый сиренами ток, А, не более	0,9
Сопротивление подключаемой сирены типа «горн», Ом	8
Максимальный ток нагрузки программируемых выходов типа «открытый коллектор», А, не более	0.1
Количество оконечных резисторов в шлейфе	1 или 2
Номинал оконечных резисторов в шлейфе:	
При использовании 1 оконечного резистора, кОм	5,1...6,8
При использовании 2-х оконечных резисторов в шлейфе нормально замкнутых датчиков, кОм	5,1 и 6,8
При использовании 2-х оконечных резисторов в шлейфе нормально разомкнутых датчиков, кОм	2,1 и 3.0
Габаритные размеры, мм	285x250x75
Масса, кг, не более	4

## 1.2 Условия эксплуатации

- 1.2.1. Интервал рабочих температур, °C - -10...+45
- 1.2.2. Относительная влажность – до 80% при температуре до +25°C
- 1.2.3. Атмосферное давление – 86...106 кПа (650...800 мм.рт.ст.).

## 1.3 Условия транспортировки и хранения

- 1.3.1. При транспортировке руководствоваться следующими требованиями:
    - 1.3.1.1. Интервал температур - -50°C...50°C
    - 1.3.1.2. Относительная влажность – до 95% при температуре 25°C
    - 1.3.1.3. Атмосферное давление – 86..106 кПа
    - 1.3.1.4. Максимальное ускорение, не более – 30 м/с<sup>2</sup>
    - 1.3.1.5. Максимальные переносимые долговременные вибрации – до 50 Гц
  - 1.3.2. При длительном хранении руководствоваться следующими требованиями:
    - 1.3.2.1. Интервал рабочих температур -0°C...50°C
    - 1.3.2.2. Относительная влажность – до 80% при температуре 25°C
    - 1.3.2.3. Атмосферное давление – 86...106 кПа (650...800 мм.рт.ст.).
- Хранение производить в помещениях свободных от пыли, агрессивных газов, паров кислот и щелочей, других вредных примесей, вызывающих коррозию.

## 1.4 Описание характеристик ППКОП CAPTAIN-I(8)

Текущая версия ППКОП и версия модуля сотовой связи GSM-200 указывается на экране клавиатуры RXN-400 при нажатии клавиши  с удержанием, при условии правильного подключения GSM-200 и RXN-400 к ППКОП.

### 1.4.1 Резервное питание (аккумулятор)

В объектовом приборе CAPTAIN-I(8) предусмотрено подключение аккумулятора напряжением 12 В. Напряжение заряда аккумулятора – 13,8 В. Объектовый прибор тестирует аккумулятор двумя способами.

Тест, который проверяет аккумулятор на обрыв контактных проводов, плохие контакты и т.п. Производится непрерывно раз в 20...30 с.

Тест «Под нагрузкой». Производится при следующих условиях:

- При постановке на охрану
- Ежедневно в 24:00, автоматически
- Нажатием клавиши  после ввода главного кода
- Нажатием и удержанием клавиши  без ввода главного кода.
- При подключении питания к прибору

При невыполнении теста «Под нагрузкой» прибор отреагирует на это, как на неисправность.

#### **1.4.2 Программируемый пользователем телефонный коммуникатор**

В ППКОП CAPTAIN-I(8) встроен программируемый телефонный коммуникатор, позволяющий прибору дозваниваться по запрограммированным пользователем четырем частным телефонным номерам.

Коммуникатор дозванивается по этим номерам при запрограммированных событиях. Коммуникатор идентифицирует состояние телефонной линии («свободно», «занято»), чтобы быстро установить надежное соединение. Прибор дважды дозванивается по каждому из запрограммированных номеров и передает тоновый сигнал тревоги. После передачи тонового сигнала прибор переходит в режим ожидания инструкций.

Коммуникатор прерывает цикл дозвона в следующих случаях:

- Прибор был снят с охраны
- По телефону был получен сигнал «Отключить сирену/коммуникатор»
- Все звонки по запрограммированным телефонам были выполнены

Объектовый прибор CAPTAIN-I(8) позволяет контролировать объект через телефонную линию (см. п. 1.4.7 Удаленный контроль по телефонной линии).

#### **1.4.3 Связь с центральной станцией по телефону**

Объектовый прибор CAPTAIN-I(8) может передавать сообщения на центральную станцию, как по телефону, так и по радиоканалу. Объектовый прибор поддерживает различные форматы передачи данных. Наиболее полное использование потенциала объектового прибора будет достигнуто при использовании PAF (Pima Advanced Format), NPAF (New Pima Advanced Format), EPAF (Extended Pima Advanced Format)- протоколов фирмы «Pima Electronics Systems Ltd».

Каждому событию может быть присвоен уникальный код в соответствии с требованиями клиента и станции мониторинга.

## ОСОБЕННОСТИ:

*Передача любого сообщения зависит от соответствующей опции в меню техника, т.е. для каждого типа событий существует возможность программирования сообщения о нем на Центральную Станцию. Например, возможно отменить сообщение о постановке на охрану/снятии с охраны по телефонной линии, вместе с тем оставив сообщение по радиоканалу (для разгрузки телефонной линии).*

*Если сообщение о неисправности передается на центральную станцию, то также будет передано событие о восстановлении функциональных способностей. Например, в случае падения напряжения резервного питания, после того, как резервное питание восстановится, на центральную станцию будет передано сообщение о том, что напряжение резервного питания восстановилось.*

*Для дозвона на станцию мониторинга могут быть запрограммированы четыре телефонных номера, причем порядок дозвона по ним также программируется. В случае неудачного соединения прибор будет использовать следующий телефонный номер и так до тех пор, пока связь не будет установлена. При успешной связи со станцией мониторинга будут переданы все, не переданные ранее события, накопленные к этому моменту во внутренней памяти прибора.*

*Каждому прибору может быть присвоен уникальный идентификационный номер (номер объекта) в диапазоне от 1 до 8000, а также протокол связи с центральной станцией, устанавливающий типы форматов для передачи сообщений по телефону и радио. CAPTAIN-I(8) обладает возможностью проверки соединения с центральной станцией, причем процесс соединения, а также его результат, отображаются на клавиатуре. Чтобы досрочно выйти из режима проверки соединения, нажать и удерживать клавишу **8**.*

### 1.4.4 Связь с центральной станцией по радио

Объектовый прибор CAPTAIN-I(8) может передавать сообщения на центральную станцию по радиоканалу. Параметры передачи программируются при установке.

Передача сообщений и их контроль такие же, как и при соединении по телефонной линии. Возможно установить разные номера объектов для телефонной линии и радиоканала.

### 1.4.5 Алгоритм передачи сообщений на центральную станцию, установленный заводскими настройками

1.4.5.1 Только по телефонной линии (или только по GSM-каналу):

ППКОП осуществляет набор первого номера ЦС для передачи сообщений, если связь не устанавливается либо прибор не может успешно передать данные, то осуществляется набор второго номера ЦС (и так 8 попыток перебора номеров). Если

данные не были успешно переданы, то на клавиатуре появляется сообщение о неисправности, после чего, прибор предпринимает еще 8 попыток дозвона.

#### 1.4.5.2 Только по радиоканалу:

Каждое сообщение передается 5 раз. Между каждой посылкой существует пауза несколько секунд. Если в буфере ППКОП накопилось несколько сообщений, то сначала передается одно сообщение 5 раз, затем следующее сообщение 5 раз, и т.д.

#### 1.4.5.3 По телефонной линии, радиоканалу и GSM-каналу:

Сначала сообщение передается один раз по радиоканалу. Если в буфере ППКОП накопилось несколько сообщений, то все они будут переданы последовательно, один раз каждое событие. После этого ППКОП передает сообщения по телефонной линии и GSM-каналу. Если сообщения были приняты центральной станцией, передача прекращается. В противном случае, все сообщение вновь передаются по радиоканалу по одному разу каждое. После этого ППКОП возобновляет передачу сообщений по телефонной линии. Количество таких циклов – 5.

Предоставляется возможность выставить приоритет по радио (см п.п. 4.3.4.), таким образом, алгоритм рассмотренный выше, несколько меняется: сначала будут переданы по радио все запрограммированные посылки и затем будет осуществлен дозвон на телефонные номера ЦС.

#### 1.4.5.4 По сети Ethernet/Internet (протокол TCP/IP)

Прибор генерирует сообщение и через модуль Net4Pro по проводным сетям или при помощи GSM-модулей (GSM-200, TP-100 GSM) по каналу GPRS передает сообщения в соответствующее ПО, установленное на центральной станции мониторинга. При передаче каждое сообщение кодируется по специальному алгоритму, защищающий перехват сообщения и предотвращающей возможность подмены прибора.

### ОСОБЕННОСТИ:

*Еще большее повышение надежности передачи сообщений достигается тем, что при неисправности одного из каналов связи (кроме радио), сообщение дублируется по работоспособному каналу. При этом на ЦС доставляется сообщение о неисправности того или иного канала связи.*

### 1.4.6 Как войти в систему, не зная главного кода

Чтобы предоставить пользователю максимальную защиту, невозможно программировать систему, не зная главного кода. Когда неизвестен главный код (например, забыт), выполните следующие действия:

Отключите основное питание

Откройте корпус прибора

Отключите резервное питание (аккумулятор)

Подождите несколько секунд

Подключите резервное питание (аккумулятор)

Подождите появления стандартной надписи на дисплее клавиатуры

Ведите заводской главный код (5555)

Запрограммируйте новый главный код (старый главный код посмотреть невозможно)

Закройте корпус прибора

Подключите основное питание

После подключения резервного питания вход в систему по заводскому коду возможен в течении 30 секунд. Если у Вас не получилось войти за это время, повторите еще раз вышеописанную процедуру. Если аккумулятор разряжен, используйте основное питание.

## 2 Описание клемм и их назначение

Эскиз печатной платы ППКОП CAPTAIN-I(8) представлен на Рисунке 1. Для облегчения восприятия на рисунке, кроме клеммных колодок для подключения периферийных устройств, представлены некоторые детали монтажа, а также расположение предохранителей.

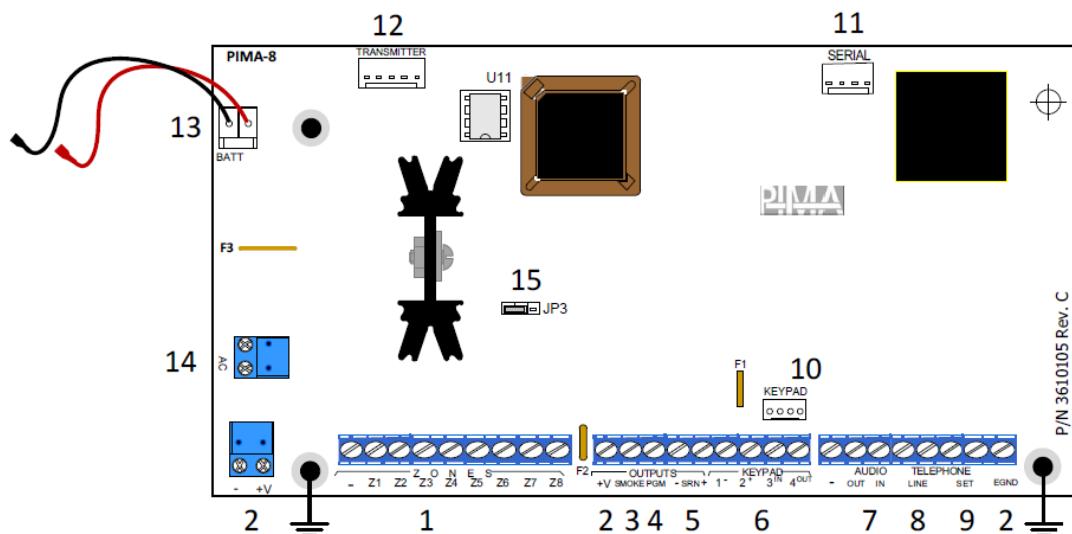


Рисунок 1 - Эскиз платы ППКОП CAPTAIN-I(8)

### 2.1 Предохранители

2.1.1 **F1** - Сирена (самовосстанавливающийся, 900 мА)

2.1.2 **F2** – Выход питания клавиатуры и питания датчиков (самовосстанавливающийся, 750 мА)

2.1.3 **F3** – защита аккумулятора (5 А)

### 2.2 Вход основного питания «AC» «14»

Вход для подключения 14 В переменного напряжения.

### 2.3 Вход для подключения АКБ «+» «13»

Провода для подключения аккумулятора резервного питания. Красный подключается к «+», а черный к «-» аккумулятора.

#### ВНИМАНИЕ!

Проверьте правильность подключения аккумулятора. При неправильной полярности подключения плата прибора может выйти из строя.

## 2.4 Входы зон «Z1...Z8» «1»

К входам зон могут быть подключены шлейфы любых датчиков с «сухими контактами», а так же шлейфы четырехпроводных дымовых датчиков. К любому шлейфу можно подключить 1 или 2 оконечных резистора, или же использовать их без резисторов. Каждая зона программируется индивидуально и может быть определена как нормально разомкнутая, нормально замкнутая, без резистора или с резистором (резисторами). Количество резисторов в зонах программируется для всего прибора.

На Рисунке 2 представлен способ подключения датчиков к прибору.

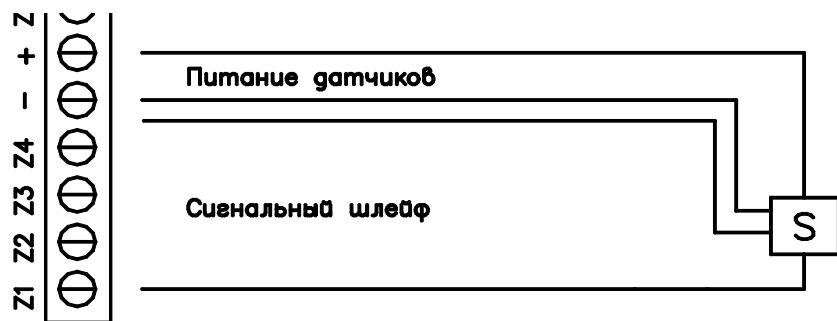


Рисунок 2 - Подключение датчиков к ППКОП CAPTAIN-I(8)

### 2.4.1 Подключение шлейфа датчиков без оконечного резистора

На Рисунке 3 и Рисунке 4 представлено формирование шлейфа из нормально разомкнутых и нормально замкнутых датчиков соответственно, без оконечного резистора.

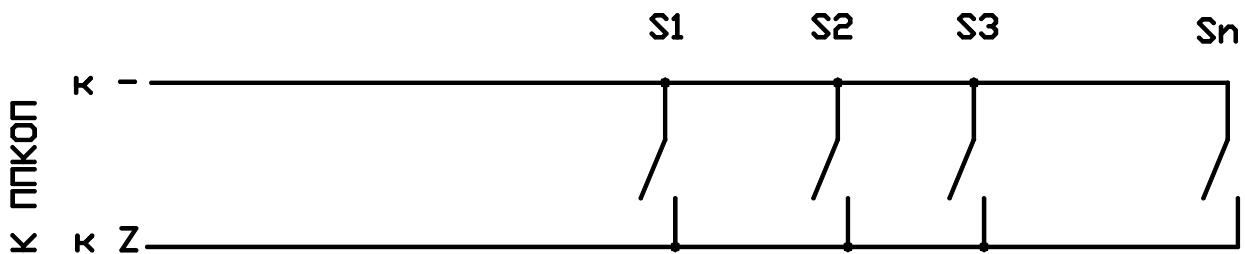


Рисунок 3 - Формирование шлейфа без оконечного резистора из нормально разомкнутых датчиков

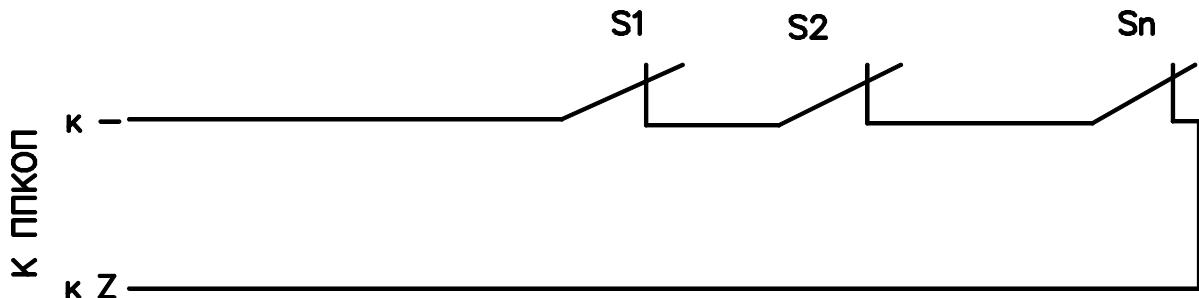


Рисунок 4 - Формирование шлейфов без оконечного резистора из нормально замкнутых датчиков

## 2.4.2 Подключение шлейфов датчиков с одним оконечным резистором

Для защиты шлейфа может быть использован один оконечный резистор, подключаемый к шлейфу согласно Рисунку 5 и Рисунку 6. При этом прибор получает возможность отслеживать три состояния шлейфа: норма, тревога, неисправность. Можно использовать резистор номиналом от 5,1 кОм до 6,8 кОм.

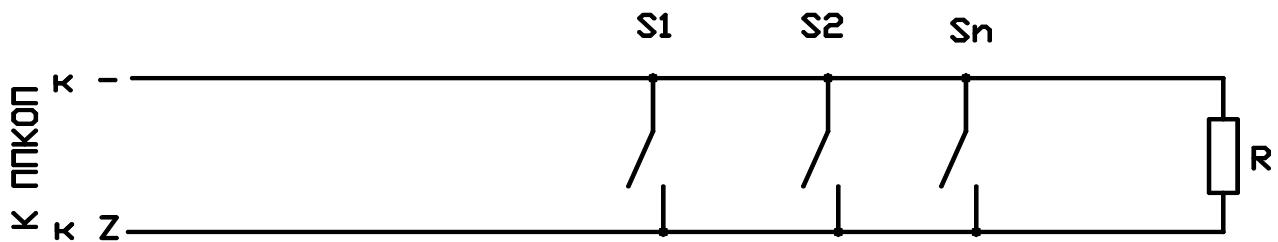


Рисунок 5 - Формирование шлейфов с одним оконечным резистором из нормально разомкнутых датчиков

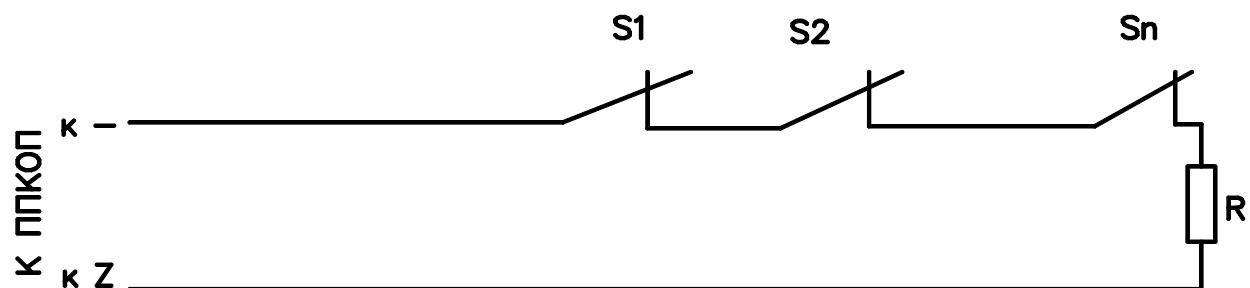


Рисунок 6 - Формирование шлейфов с одним оконечным резистором из нормально замкнутых датчиков

Оконечный резистор устанавливать непосредственно в последнем датчике шлейфа.

## 2.4.3 Подключение шлейфов датчиков с двумя оконечными резисторами

Для наиболее полного раскрытия функциональных возможностей рекомендуется использовать ППКОП CAPTAIN-I(8) с двумя резисторами в шлейфе. Это даст возможность определения четырех состояний шлейфа – обрыв, короткое замыкание, тревога, норма.

Схемы формирования шлейфов с двумя оконечными резисторами представлены на рисунке 7 и рисунке 8.

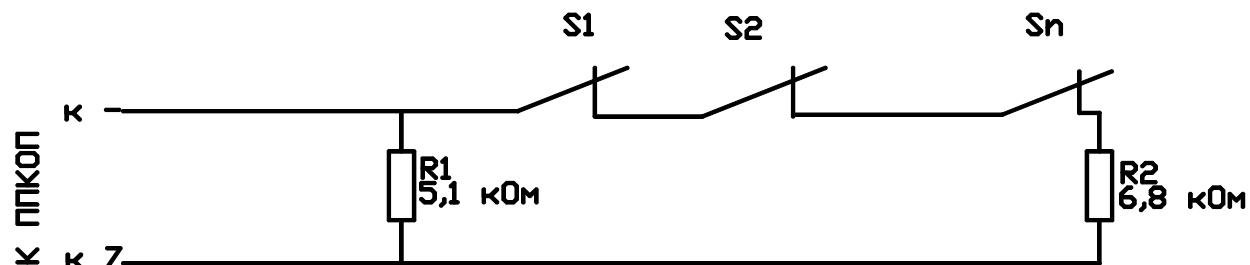


Рисунок 7 - Формирование шлейфа с двумя оконечными резисторами из нормально замкнутых датчиков

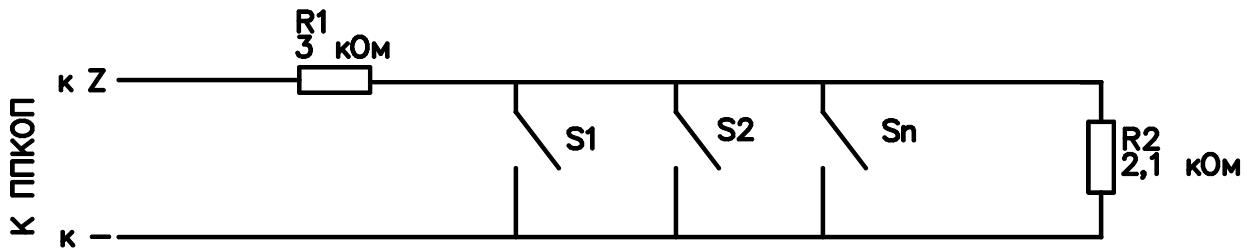


Рисунок 8 - Формирование шлейфа с двумя оконечными резисторами из нормально разомкнутых датчиков

Резистор R1 подключать непосредственно к первому датчику шлейфа, R2 – к последнему датчику.

#### 2.4.4 Удвоение зон

8 зон на ППКОП могут быть "удвоены" до 16 при помощи резисторов, т.е. первая зона используется как первая и девятая, вторая как вторая и десятая и т.д. до шестнадцатой. Любая из 16 зон может быть запрограммирована, как нормально замкнутая или разомкнутая. Контроль шлейфа идёт только на короткое замыкание. Номиналы резисторов в шлейфе 6 КОм и 3 КОм, при этом для зоны с наименьшим номером – 6 КОм, с наибольшим – 3 КОм.

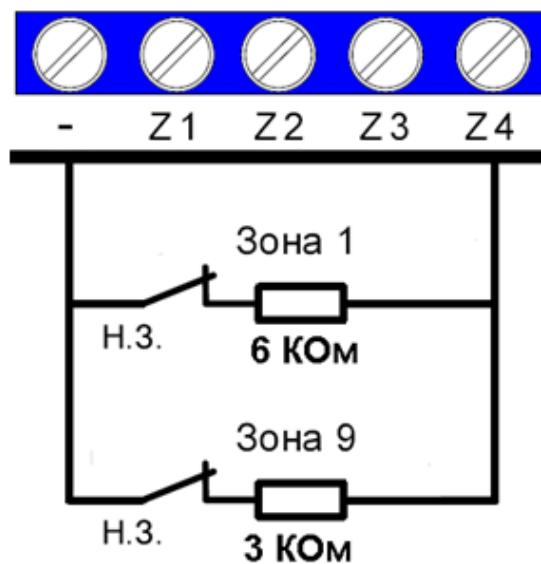


Рисунок 8.1 - Пример формирования шлейфов с использованием функции «Удвоение зон»

#### ВНИМАНИЕ!

При использовании расширителей невозможно использовать функцию "удвоение зон"

## 2.4.5 Подключение шлейфов двухпроводных пожарных датчиков питанием 24 В при помощи ПСШ-2М

Подключение двухпроводных пожарных датчиков, питание которых осуществляется по шлейфу (например, пожарные датчики серии ИП), возможно при использовании устройств-преобразователей. Обычно такие датчики имеют нормально разомкнутые контакты, которые при срабатывании датчика замыкаются, а для сброса датчика в рабочее положение необходимо отключить на короткое время подачу питания на шлейф.

Для подключения таких датчиков к ППКОП CAPTAIN-I(8) рекомендуется использовать преобразователь сигналов шлейфов ПСШ-2М, позволяющий организовать два шлейфа датчиков питанием 24 В. Количество одновременно подключаемых к ППКОП устройств ПСШ-2М не ограничено.

На Рисунке 9 приведена схема подключения ПСШ-2М и датчиков по схеме «один оконечный резистор в шлейфе». С использованием выхода релейного расширителя I/O-R:

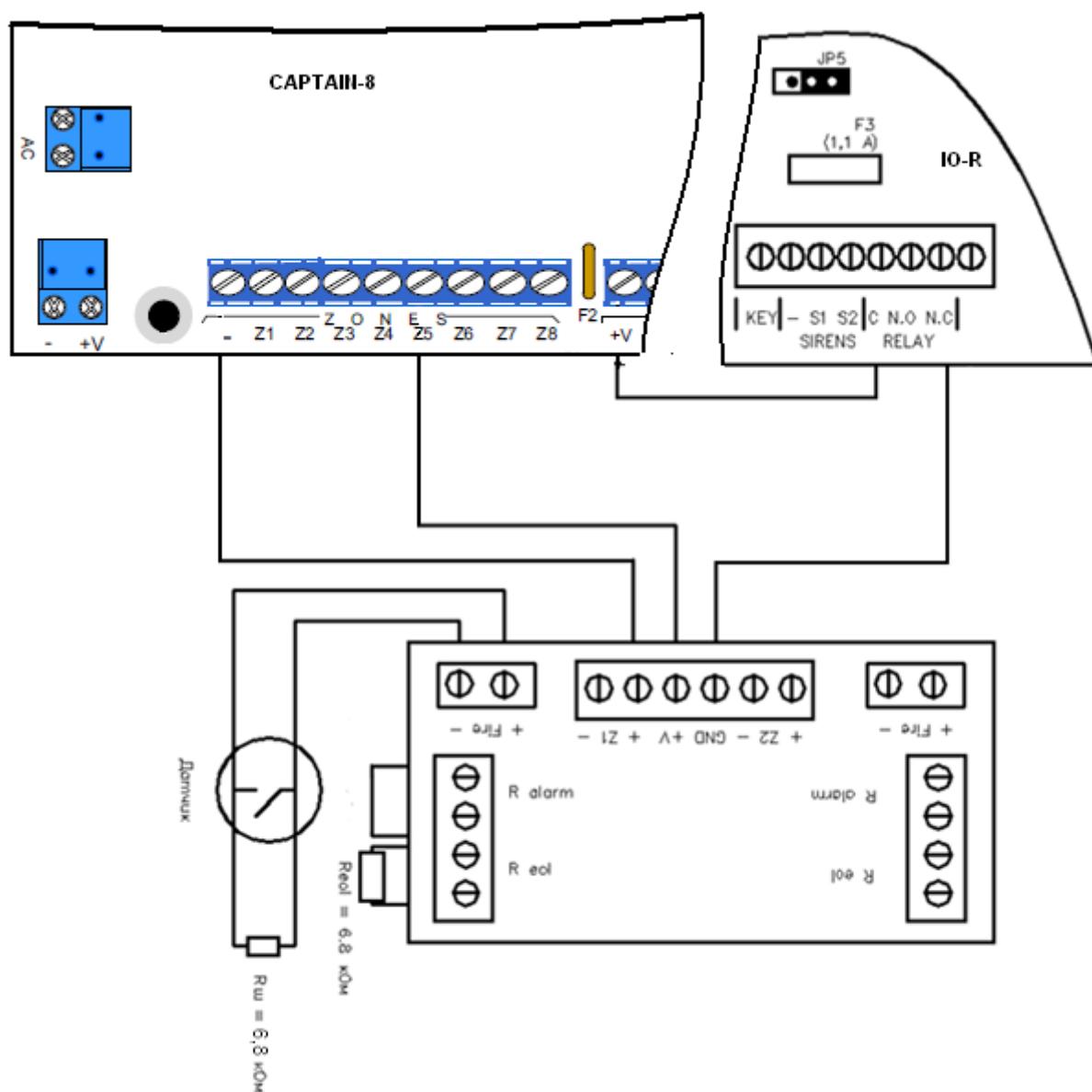


Рисунок 9 - Формирование шлейфов нормально разомкнутых пожарных датчиков при помощи ПСШ-2М со схемой подключения «один резистор в шлейфе»

На Рисунке 10 приведена схема подключения ПСШ-2М и датчиков по схеме «два оконечных резистора в шлейфе». Сопротивление Ralarm должно быть 5,1 кОм.

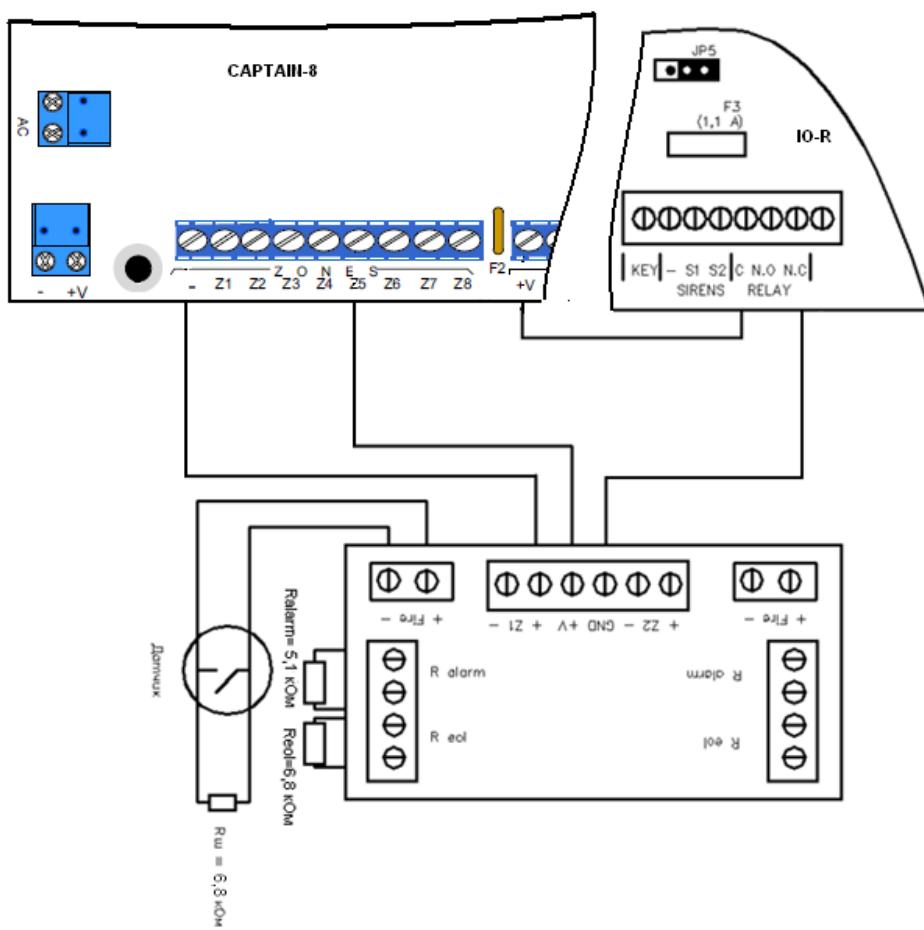


Рисунок 10 - Формирование шлейфов normally разомкнутых пожарных датчиков при помощи ПСШ-2М со схемой подключения «два резистора в шлейфе»

## ОСОБЕННОСТИ:

**Входы зон должны быть запрограммированы как «нормально разомкнутые» (см. п. 4.2.1 Конфигурация зон).**

*Второй шлейф датчиков подключается аналогично первому, показанному на рис. 9 и 10.*

**Выход «Реле» должен быть сопоставлен шаблону «пожар», которому принадлежат зоны (см.п.п.4.7.1.). В рабочем состоянии выход должен быть замкнут на «землю» (см. рис 9,10).**

*При срабатывании одной из зон, подключенных к ПСШ-2М, выход «Реле» сбрасывает питание на определенный интервал времени (см.п.п.4.4.2 ), при этом вторая зона прибором также определяется, как тревожная.*

## 2.5 Выходы питания датчиков «+ -»

Выходы питания датчиков 13,6 В. Защищены самовосстанавливающимся предохранителем (F2 на Рисунке 1).

## 2.6 Выход сирены SRN «5»

Выход для подключения сирены. Выход сирены защищен самовосстанавливающимся предохранителем 900 мА.

Возможно подключение двух типов сирен – сирена типа «горн», т.е. сирены переменного тока без встроенного генератора (динамик), или сирены со встроенным генератором. Тип сирены указывается в меню «Основные параметры» см. п. 4.5.

### 2.6.1 Подключение сирены

Сирена типа «горн» подключается к клеммам SRN и «-» (земля). Сирена управляется встроенным генератором. Схема подключения см. Рис.12

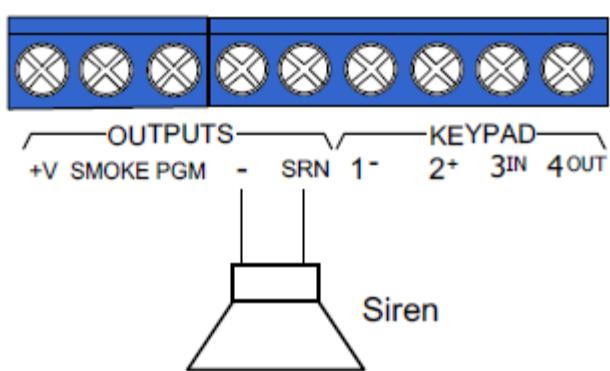


Рисунок 12 - Подключение сирены

Желательно параллельно подключаемой сирене установить резистор номиналом 1кОм.

## 2.7 Переключаемый выход SMOKE «3»

Переключаемый выход “SMOKE” для пожарных и иных датчиков, которые требуют сброса питания для своей переустановки после срабатывания. Если зона определена как пожарная, то она может быть переустановлена после срабатывания 2-мя способами:

1) при переустановке зоны после срабатывания произведет отключение питания шлейфа на запрограммированную величину путем размыкания “SMOKE” контакта.

2) при нажатии и удержании клавиши **#** на клавиатуре произойдет размыкание выхода на запрограммированную величину.

Подключение четырехпроводных датчиков, питание которых 12 В, приведено на рисунке 15. Для подключения двухпроводных датчиков питанием 24 В см. п. 2.4.5 Подключение шлейфов двухпроводных пожарных датчиков питанием 24 В.



Рисунок 15 - Подключение четырехпроводного датчика со сбросом питания

## 2.8 Клеммы подключения клавиатур KEYBOARD «6» (шина SECUbis)

К данным клеммам могут быть подключены клавиатуры RXN-400/RXN-410 версий 1.15 и выше, клавиатуры внешние расширители I/O-8N, и I/O-WN, устройства управления типа КДУ-ТМ, платы релейных выходов I/O-R.

### ВНИМАНИЕ!

**Невозможна работа клавиатур RX-150/RX-160, а так же клавиатур RX-180.**

На плате смонтированы четыре клеммы для подключения клавиатур. “1-“ и “2+“ для подключения питания, подключается к соответствующим клеммам на клавиатуре. 3IN на контролльном приборе подключается к клемме OUT на клавиатуре или расширителе, 4OUT на контролльном приборе подключается к клемме IN на клавиатуре или расширителе. Выходы защищены самовосстанавливающимся предохранителем 0,75 А.

№	Клавиатура	Система
1	-	1 -
2	+	2 +
3	OUT	3 IN
4	IN	4 OUT

К шине может быть подключено неограниченное количество устройств в различных комбинациях. При подключении устройств необходимо руководствоваться следующими правилами:

### ОСОБЕННОСТИ:

*При использовании устройств управления без присвоения им идентификаторов (ID=0), количество подключаемых к шине устройств не ограничено.*

**Общая нагрузочная способность шины – не более 0,75 А. При необходимости подключения большого количества устройств используйте дополнительные источники питания.**

**Все устройства, подключаемые к шине, должны подключаться параллельно.**

**При использовании устройств управления с идентификаторами, количество таких устройств должно быть не более восьми.**

**Идентификаторы каждого подключаемого устройства должны быть уникальны.**

**Общее количество зон не должно превышать 16, общее количество программируемых выходов – 12.**

### **2.8.1 Подключение клавиатур**

К прибору может быть подключено параллельно не ограниченное количество устройств управления. В данном разделе рассматривается подключение клавиатур. Для подключения иных устройств управления (КДУ-ТМ) обратитесь к инструкциям на эти устройства.

К ППКОП CAPTAIN-I(8) могут быть подключены клавиатуры: RXN-400, RXN-410, Клавиатуры и устройства управления, а так же расширители могут быть подключены в любых комбинациях.

При подключении клавиатур с идентификатором их может быть не более 8. Идентификаторы позволяют сопоставлять клавиатуры областям (разделам) и отображать только те зоны, которые включены в данную область. Таким образом, пользователь получает возможность видеть и управлять только теми зонами и областями, которые ему разрешены для управления.

При использовании клавиатур без идентификаторов они отображают состояние всех зон и областей, но управлять пользователь может только теми зонами и областями, которые ему разрешены.

При неверном подключении клавиатуры на ее дисплее будет индицироваться надпись «Keyboard not connected» («Клавиатура не подключена»). Также возможно подключение клавиатур к разъему KEYBOARD.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Запрещено использование клемм «+» и «-» клеммной колодки KEYPAD для любых других целей.**

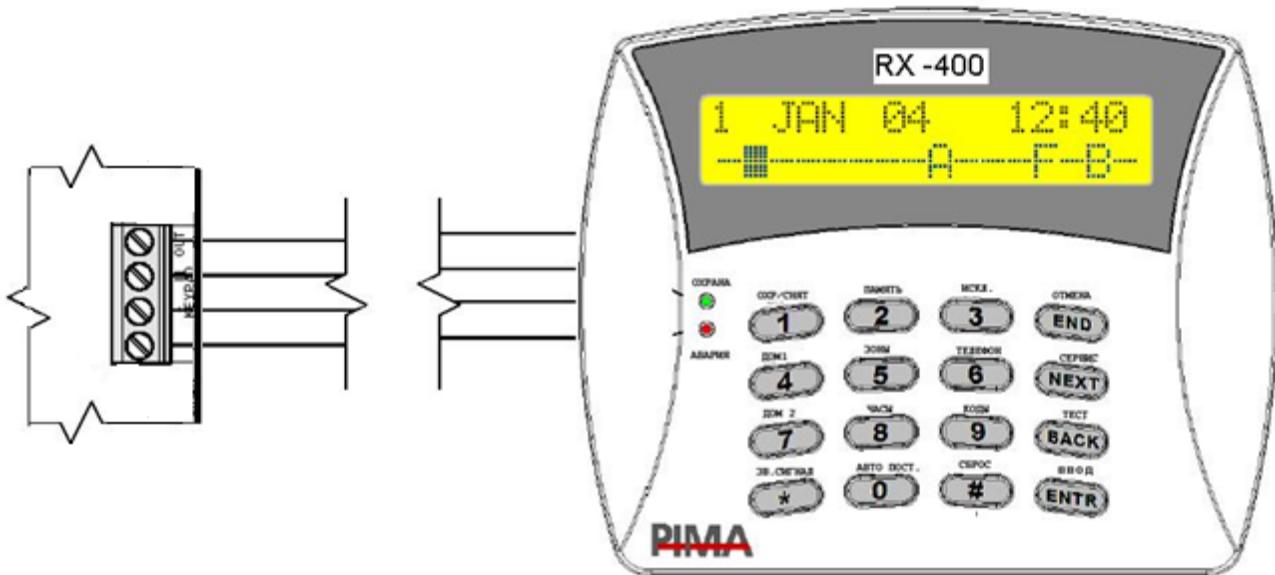


Рисунок 16 - Подключение клавиатур

Если необходимо сконфигурировать идентификаторы, то после подключения клавиатур проделайте следующее:

2.8.1.1 Откройте клавиатуру

2.8.1.2 Закоротите контакты 1 и 2 перемычкой JP1 (см. рисунок 17).

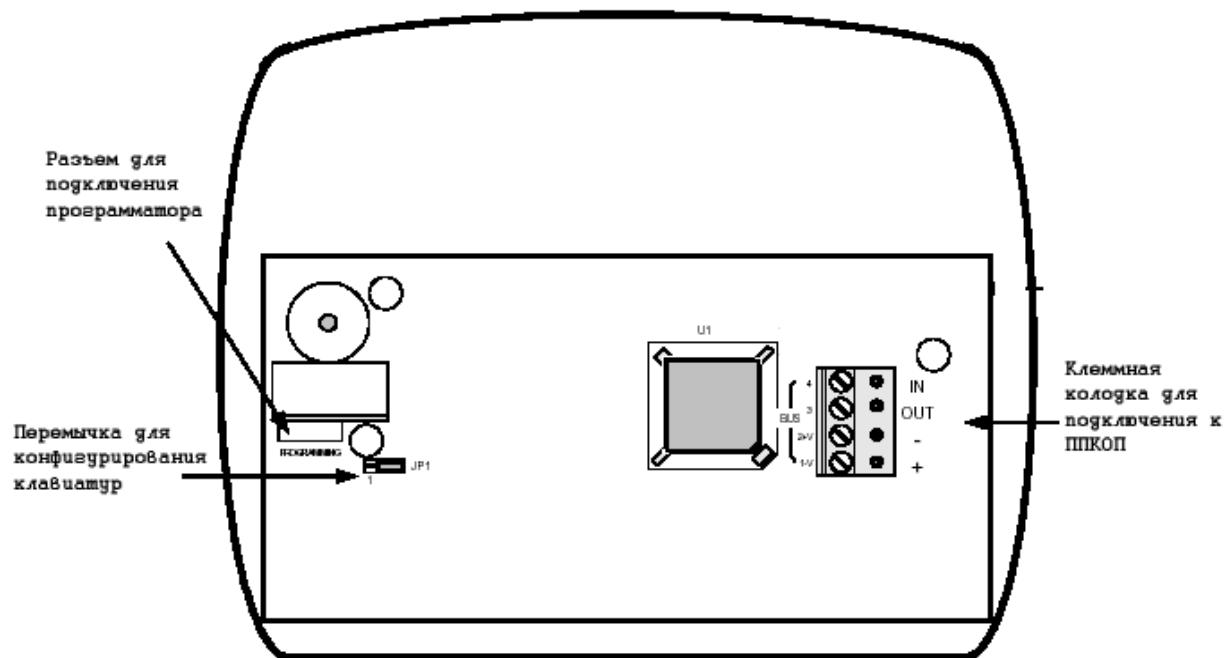


Рисунок 17 - Расположение элементов на плате клавиатуры

2.8.1.3 Когда появится приглашение «ENTER NEW ID» («Ведите новый идентификатор») введите идентификатор клавиатуры (от 0 до 8).

2.8.1.4 Верните перемычку JP1 на контакты 2 и 3.

## ВНИМАНИЕ!

Идентификаторы для клавиатур, если ID не равен 0, должны быть уникальными.

Если конфигурация клавиатур не нужна, установите идентификатор «0».

### 2.8.2 Подключение расширителей. Конфигурирование зон

CAPTAIN-I(8) имеет возможность работы с различными типами расширителей: внешних расширителей I/O-8N (см. Рисунок 18), беспроводных приемников-расширителей I/O-WN.

При подключении расширителей возможно расширение ППКОП до 16 зон.

Каждый выносной расширитель имеет собственный релейный выход. Каждый расширитель имеет собственный идентификатор, который устанавливается перемычками на плате расширителя согласно Таблице 4 (данная таблица приведена также на самой плате).

Также к шине SECUBus подключаются блоки релейных выходов I/O-R (см. Рисунок 20), максимально можно подключить 1 блок.

На каждом расширителе, а также на блоке I/O-R, имеется разъем для подключения дополнительного блока питания, с возможностью контроля его состояния, а также разъем для подключения клавиатуры.

## ВНИМАНИЕ!

В ППКОП CAPTAIN-I(8) возможно одновременное подключение только одного расширителя независимо от его типа. Положение DIP-переключателя должно быть установлено в положение, равному ID платы 1 (см. табл. 4).

Кроме того, если подключен расширитель, использовать удвоение зон нельзя.

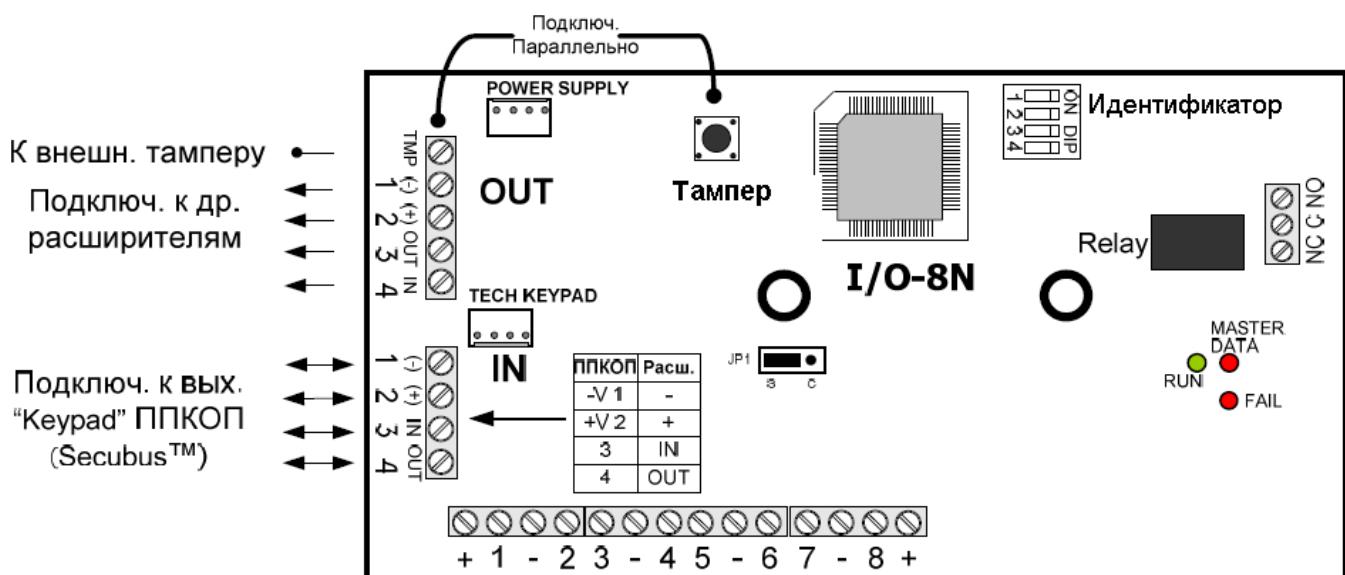


Рисунок 18 - Выносной расширитель I/O-8N

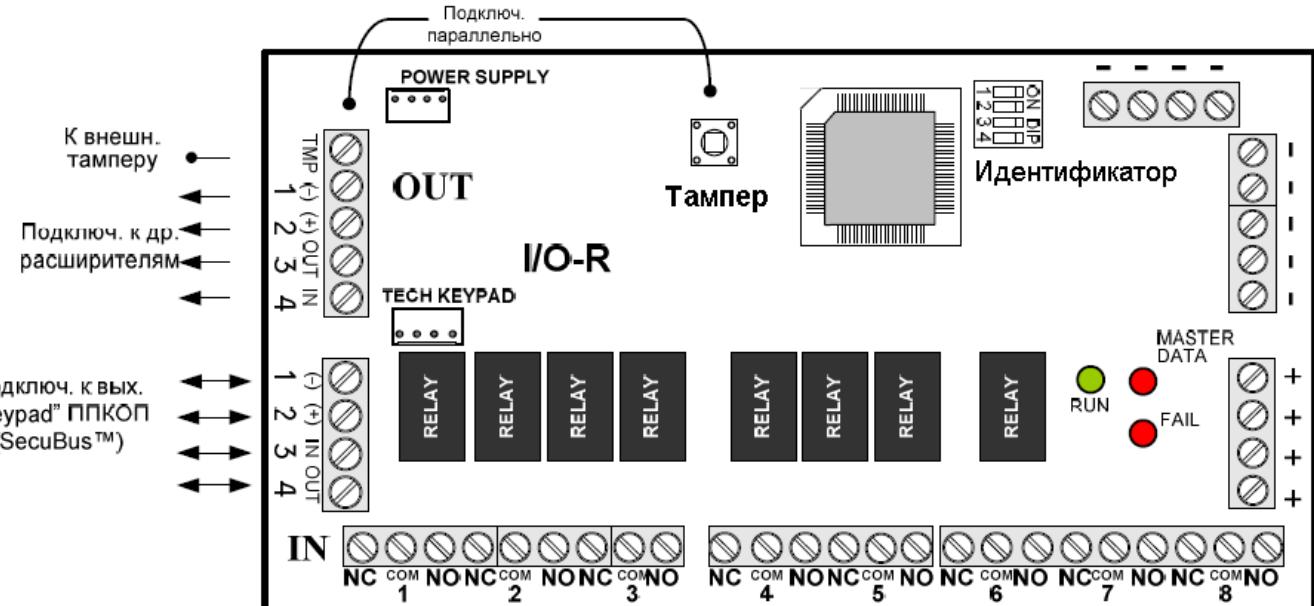


Рисунок 20 - Блок релейных выходов I/O-R

Все выносные устройства, подключаемые к шине, оснащены DIP-переключателями для выставления идентификатора.

При этом I/O-8N и I/O-R адресуются одним идентификатором. Таблица 4 - Положение DIP-переключателей внешних расширителей

ID платы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Положение DIP-переключателя	1 2 3 4 ON WnP										

### Рекомендация

При использовании расширителей лучше также использовать дополнительный источник питания.

**Нумерация зон осуществляется по следующему правилу:**

**ППКОП:**

1 – 8 (9, если не используется ни одного расширителя, см. п.п 4.5).

1 - 16 (если используется режим «Удвоение зон»)

**Выносные расширители:**

9-16 - независимо от типа расширителя.

**Нумерация выходов осуществляется по следующему правилу:**

**ППКОП:**

1 – 3 (Сирена, выход SMOKE, выход PGM).

## Блоки релейных выходов I/O-R:

4-12

Схема подключения расширителей приведены на Рисунке 21, 22, 23.

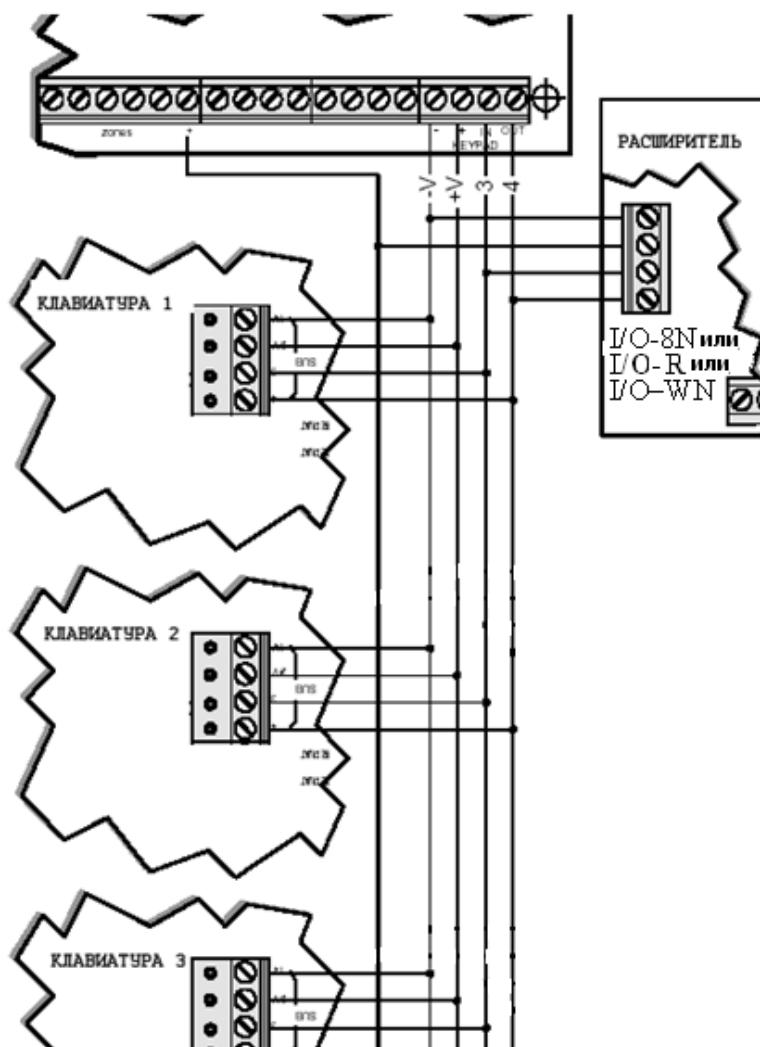


Рисунок 21 - Подключение расширителей и клавиатур без дополнительного источника питания

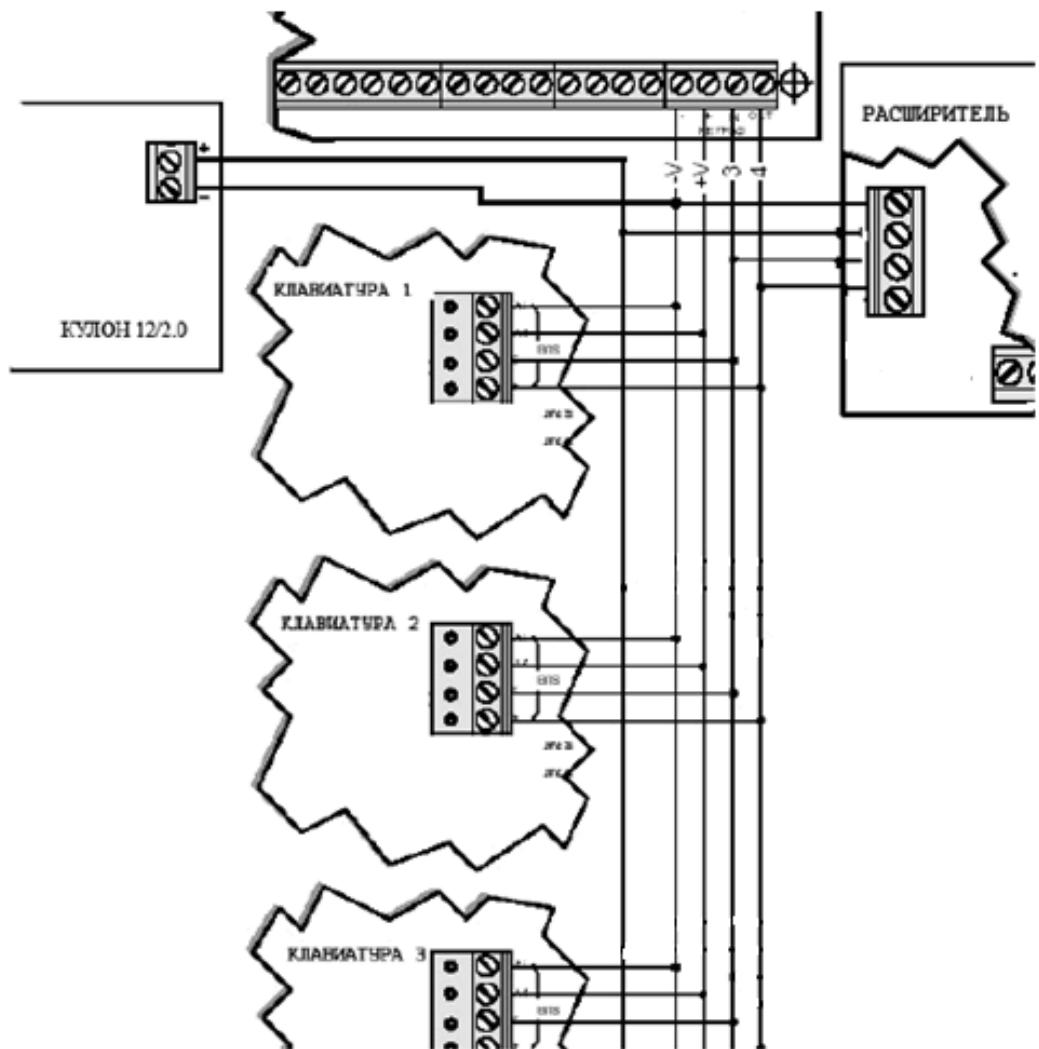


Рисунок 22 - Подключение расширителей и клавиатур с дополнительным источником питания

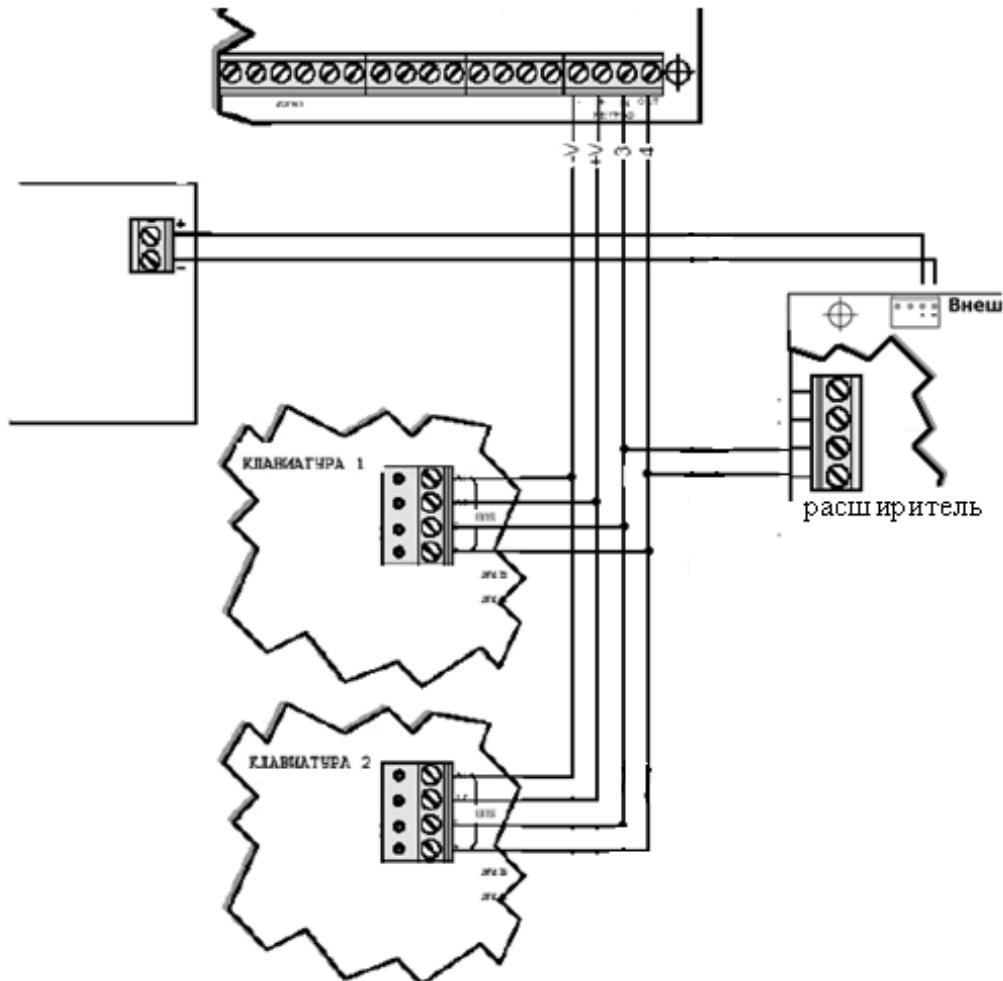


Рисунок 23 - Подключение расширителей и клавиатур с дополнительным источником питания, подключенным к внешнему разъему

Разъем для подключения внешнего питания имеет следующую распайку контактов (слева направо):

Контакты разъема «Внешнее питание»

Контакт Разъема	Цель
1	Неисправность 220
2	Неисправность АКБ
3	+
4	-

При подключении к контактам «Неисправность 220» и «Неисправность АКБ» соответствующих выходов источника питания, ППКОП будет передавать сообщения о неисправности основного и резервного питания дополнительных внешних источников питания, аналогично неисправностям питания самого прибора. Источник питания «Кулон 12/2.0» не предназначен для подключения к внешнему разъему питания, так как он не передает сигналы о неисправности 220В и АКБ, а только лишь индицирует с помощью встроенных световых индикаторов.

В состоянии нормальной работы на эти контакты должен подаваться минус.

Также на расширителях и блоке реле имеется разъем для подключения клавиатуры.

### 2.8.3 Подключение беспроводных расширителей I/O-WN и АСТРА РИ-М РПУ (исп. Pima)

Беспроводной расширитель I/O-WN служит для формирования до 8 беспроводных зон для подключения радиодатчиков фирмы Visonic®, работающих в системе кодирования Powercode® и CodeSecure®. Также возможна работа с 24 беспроводными брелками постановки/снятия.

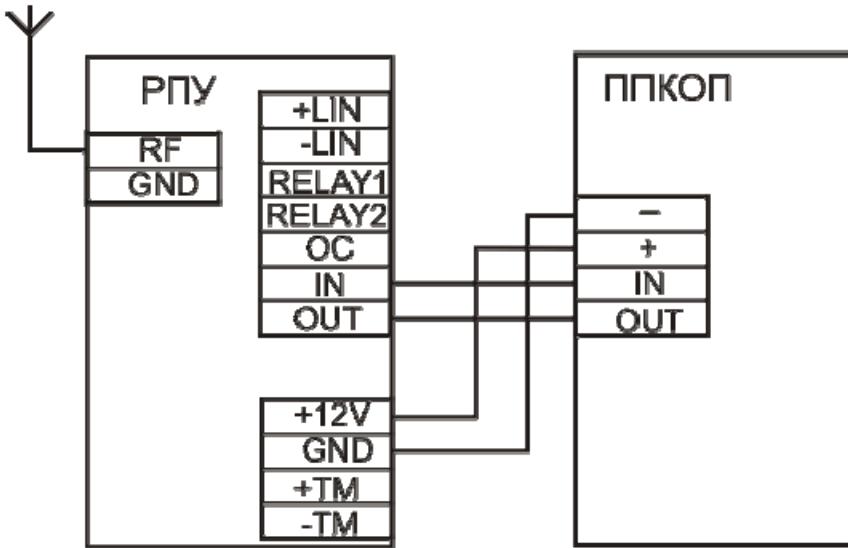
Беспроводной расширитель АСТРА РИ-М РПУ (исп. Pima) служит для формирования до 8 беспроводных зон для подключения радиодатчиков фирмы «ТЕКО». Также возможна работа с 24 беспроводными брелками постановки/снятия.

Подключение расширителей осуществляется аналогично выносным расширителям, а именно:

Подключение расширителя I/O-WN

Контакт ППКОП	Контакт расширителя
2 +	+ V 2
1 -	-V 1
3 IN	3
4 OUT	4

Подключение расширителя АСТРА РИ-М РПУ (исп. Pima)



### 2.9 Клеммы подключения телефонной линии и дополнительных аппаратов LINE и SET «8» и «9»

Клеммы LINE предназначены для подключения входящей телефонной линии для звона на центральную станцию и по запрограммированным частным телефонным номерам.

Клеммы SET предназначены для подключения совместно используемого телефона. Рекомендуется подключать устройства, совместно с ППКОП работающие на одной

телефонной линии, только к этим клеммам для обеспечения правильной фиксации звонков контрольным прибором.

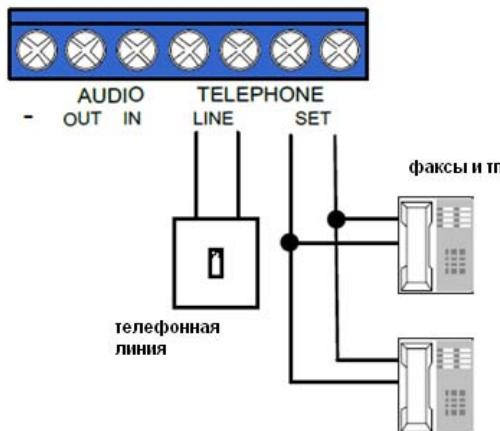


Рисунок 25 - Подключение телефонной линии и дополнительных устройств

#### ВНИМАНИЕ!

При любых других подключениях к телефонной линии фирмa- производитель не гарантирует правильную работу ППКОП.

## 2.10 Выход SERIAL «11»

Используется для подключения модуля Net4Pro, предназначенного для передачи сообщений по сетям Ethernet/Internet в протоколе TCP/IP.

## 2.11 Разъем подключения клавиатуры KEYPAD (JP1) «10»

Разъем для подключения только клавиатуры. Может использоваться для подключения клавиатуры техника.

#### ВНИМАНИЕ!

Не подключайте к этому разъему внешние расширители.

## 2.12 Разъем подключения передатчика и GSM-модуля «12»

Разъем для подключения передатчика и/или GSM-модуля.

### 2.12.1 Подключение передатчика

Установите передатчик в корпус прибора. Затяните винты крепления передатчика, предварительно зачистив краску под ними (заземление передатчика), подключите передатчик при помощи соединительного кабеля к разъему TRASMITTER. При работе в двухчастотном режиме соедините разъем F2 передатчика с выходом ALARM при помощи провода, входящего в комплект передатчика.

При установке передатчика руководствуйтесь следующими правилами:

## ОСОБЕННОСТИ:

*Не устанавливайте прибор на металлические стены.*

*Удостоверьтесь, что между верхом прибора и потолком достаточно места для размещения антенны.*

*Не изгибайте антенну, она должна быть направлена строго вертикально*

*При монтаже устанавливайте передатчик в последнюю очередь*

*Все монтажные провода должны подходить к прибору снизу, на максимальном удалении от антенны*

*При возникновении помех на бытовые приборы при выходе передатчика на передачу, а так же при срабатывании шлейфов, использовать ферритовые кольца, обернув вокруг них провода, подводимые к прибору.*

## ВНИМАНИЕ!

**Не выходите на передачу, если к передатчику не подключена антенна или эквивалент.**

### 2.12.2 Подключение GSM-модуля

Снимите крышку GSM-модуля и установите в него SIM-карту. Закрутите крышку и установите GSM-модуль в корпус прибора. Затяните винты крепления GSM-модуля, предварительно зачистив краску под ними (заземление). Подключите к разъему TRANSMITTER. При совместной работе и передатчика, и GSM-модуля, установите GSM-модуль в любом доступном месте на корпусе прибора, предварительно просверлив отверстия для вывода антенны и крепежные отверстия. Подключение в данном случае осуществлять при помощи Y-образного соединительного шлейфа, входящего в комплект GSM-модуля.

Провода Audio IN и Audio OUT GSM-200 подключить согласно схеме:

GSM-200	ППКОП
Желтый	AUDIO IN
Оранжевый	AUDIO OUT

При подключении GSM-модуля совместно с передатчиком, питание следует осуществлять от отдельного источника питания 7,2 А/ч либо от 220 В, используя адаптер (см. Рисунок 30).

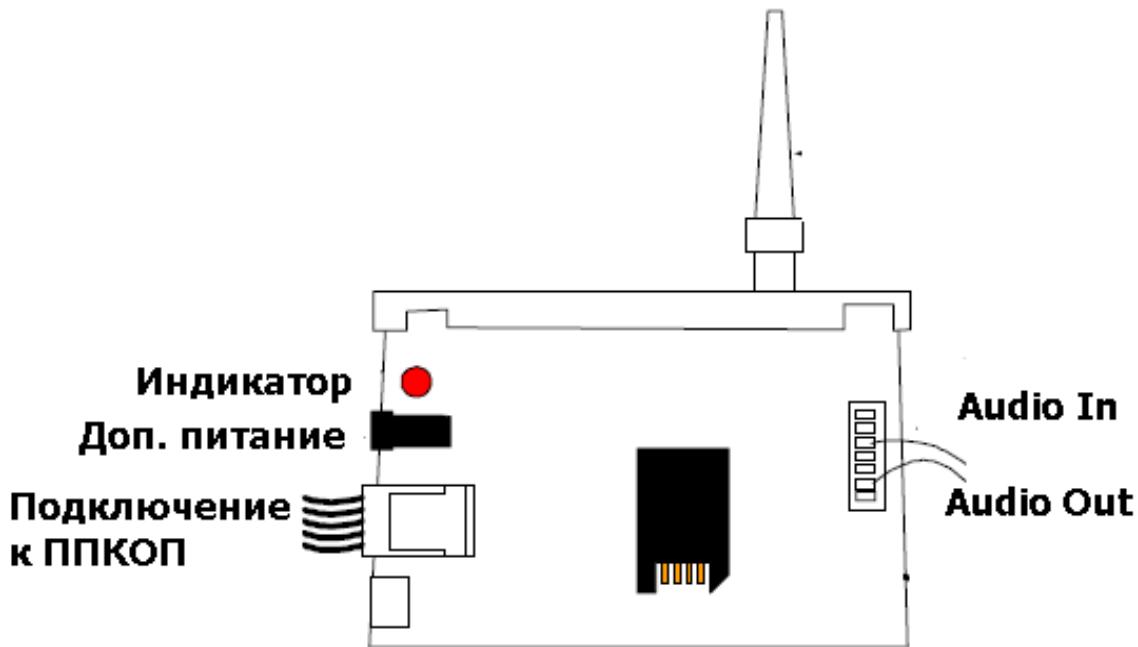


Рисунок 30 - GSM-модуль

**ВНИМАНИЕ!**

**Работа устройств, подключенных к разъему TRANSMITTER без дополнительного питания невозможна!**

## 2.13 Подготовка прибора к работе

**ВНИМАНИЕ!**

**Перед началом работы загрузите в ППКОП заводские установки (см. п. 4.8.1.)!**

- Подключите к прибору клавиатуры или иные устройства управления, расширители, беспроводной приемник.
- Подключите к входам зон шлейфы охранно-пожарной сигнализации.
- Подключите телефонную линию и дополнительные устройства (телефон, факс).
- Подключите три провода питания к клеммной колодке блока первичного питания (БПП). Убедитесь, что провода подключены в правильном порядке («земля», «нейтральный» и «фаза»). Убедитесь, что выход трансформатора подключен к соответствующим клеммам на плате.

**ВНИМАНИЕ!**

**Перед подключением провода питания убедитесь, что он не подключен к сети 220В.**

## ВНИМАНИЕ!

**Убедитесь в исправности предохранителей на блоке питания, а так же предохранителей на печатной плате. Запрещается использовать предохранители других типов и номиналов.**

- Проверьте сопротивление между «землей» контрольного прибора и шиной заземления, а так же между любой клеммой “-“ на плате и «землей» контрольного прибора при помощи омметра. Сопротивление между любыми из этих точек не должно превышать 1 Ом.
- Подключите передатчик и/или GSM-модуль
- Подключите резервное питание (аккумулятор).
- Подключите основное питание.
- При инициализации, на клавиатуре отобразится номер версии клавиатуры, версии ППКОП, идентификатор клавиатуры. Когда на дисплее появится надпись «ЧАСЫ» и замигает красный светодиод «АВАРИЯ», установите время. Для этого наберите Главный код (по умолчанию 5555), затем нажмите клавишу 5. Введите время. Затем нажмите клавишу **ENTR**. Введите дату. Перемещение между столбцами «День» «Мес.» и «Год» осуществляется при помощи клавиш **NEXT** и **BACK**. Для подтверждения введенных данных нажмите **ENTR**.
- Запрограммируйте прибор.
- При необходимости, при использовании иных устройств управления, отключите клавиатуру.
- Закройте корпус прибора. При закручивании крышки винтами, зачистите краску под ними.

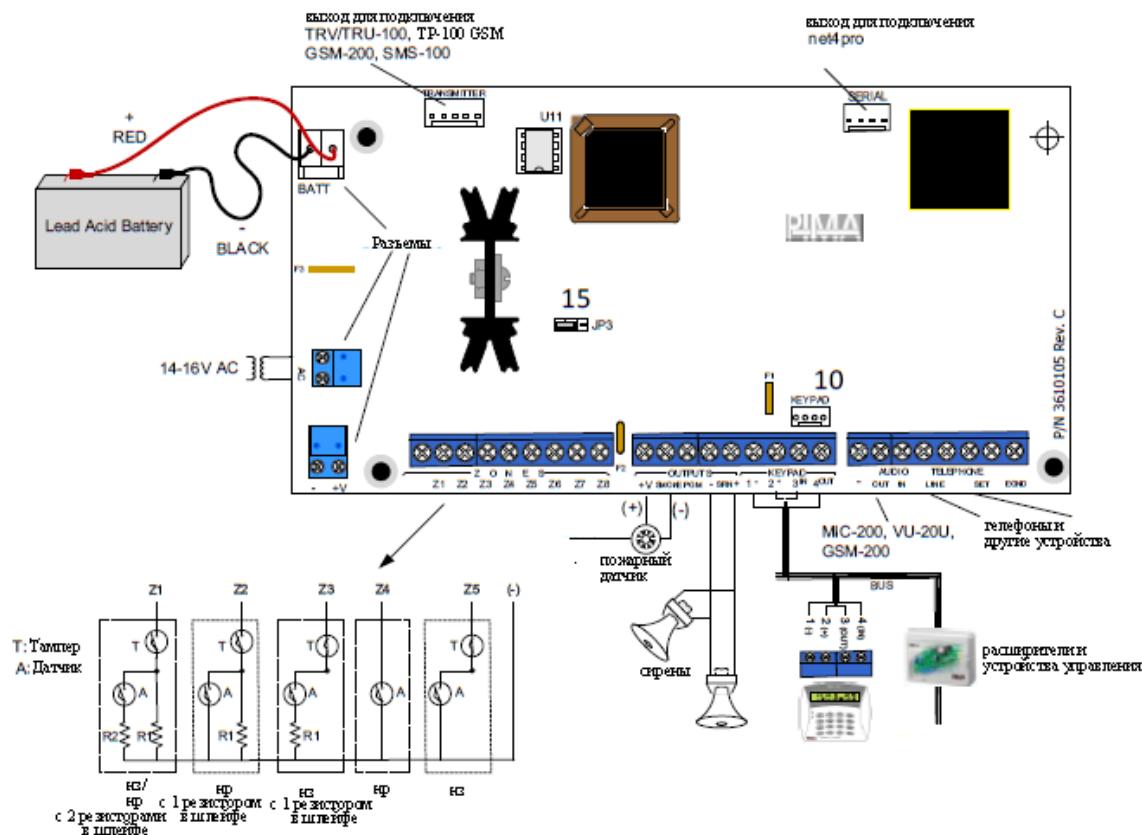


Рисунок 31 - Типовая схема подключений

Схему на рисунке 31 можно использовать в качестве типовой для подключения различных периферийных устройств. Однако, произвести все подключения, показанные на данной схеме (например, подключения датчиков с одним и двумя резисторами в шлейфах) одновременно – невозможно. Схема приведена в качестве примера.

На схеме приведено:

- подключение сирен типа «горн»;
- показано подключение нормально замкнутого датчика с оконечным резистором;
- показано подключение нормально разомкнутого датчика с оконечным резистором;
- показано подключение нормально замкнутого датчика с двумя резисторами.
- показано подключение нормально разомкнутого датчика с двумя резисторами.
- показано подключение телефонных линий, клавиатур, расширителей, пожарных датчиков

### 3 Способы программирования

ППКОП CAPTAIN-I(8) поставляется с запрограммированными заводскими параметрами. Если возникает необходимость перепрограммировать предустановленные заводские параметры, а также запрограммировать пользовательские параметры (например, телефонные номера, наименования зон и т.п.), это можно проделать следующими способами:

- запрограммировать вручную на месте при помощи клавиатуры RXN-400 или RXN-410 версий 1.15 и выше.
- запрограммировать прибор на месте при помощи IBM-совместимого компьютера и ПРГУ-М.

#### 3.1 Программирование при помощи ПО Сомах

Программное обеспечение Сомах служит для программирования ППКОП локально, при помощи программатора ПРГУ-М.

##### Локальное программирование

Для локального программирования при помощи программатора ПРГУ-М необходимо подключить согласно Рисунку 32.

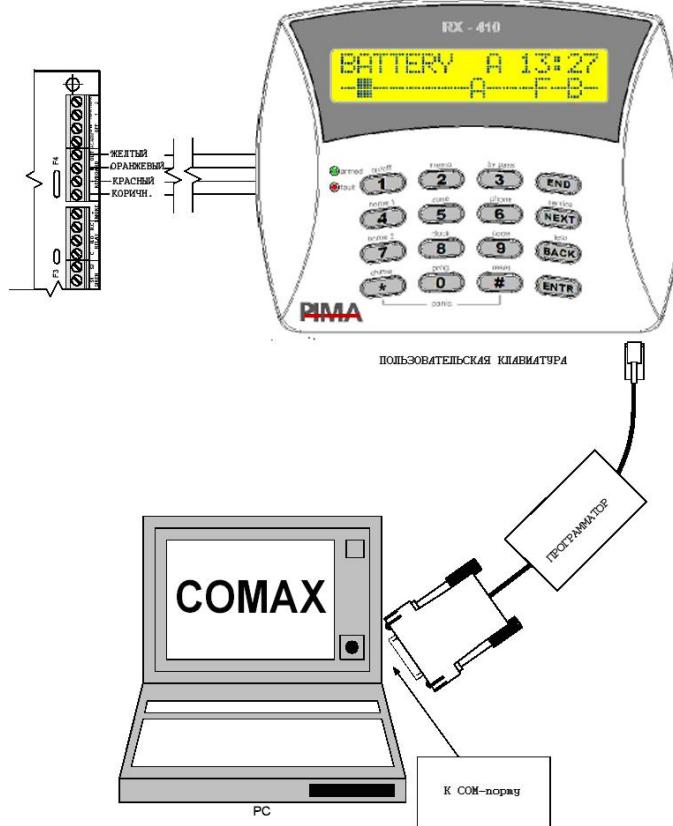


Рисунок 32 - Подключение для локального программирования.

После подключения проделайте следующие действия<sup>1</sup>:

3.1.1 Подключите ПРГУ-М к технологическому разъему на клавиатуре RXN-400/RXN-410, подключенной к ППКОП, а так же к СОМ-порту компьютера.

3.1.2 Откройте или создайте карточку объекта, соответствующую подключаемой ППКОП.

3.1.3 Введите код техника (войдите в меню программирования).

3.1.4 Для входа в раздел «Заводские параметры» нажмите 8, окажетесь в разделе «Программирование». Нажмите ENTR, затем NEXT. Вы попадете в раздел «Загрузка программы». Для входа в раздел нажмите ENTR. На экране появится надпись «Локальное программирование». Нажмите ENTR.

3.1.5 Нажмите «Подключить» в главном меню ПО Сомах.

3.1.6 Дождитесь, пока в строке статуса не появится надпись «Подключено». Установка связи может занять время до 1 минуты. При установленной связи на дисплее клавиатуры будет отображаться надпись «Local upload» («Локальная загрузка программы»).

Любая другая индикация на экране клавиатуры в момент подключения или при установленной связи индицирует о разрыве связи. Повторите все перечисленные действия заново.

<sup>1</sup> Более подробно см. «Сомах Инструкция пользователя»  
38

### 3.2 Программирование при помощи клавиатуры

В ППКОП CAPTAIN-I(8) предусмотрены два вида меню программирования – меню пользователя и меню техника.

Войти в меню пользователя можно следующими способами:

- Ввести Главный код или код пользователя (если разрешено техником)
- Нажать  с удержанием (до звукового сигнала клавиатуры), затем введите код пользователя.

#### ОСОБЕННОСТИ:

*Если опция «Вход кодом пользователя в меню пользователя» включена (см.п.4.5), то после ввода кода пользователь попадет в меню пользователя. В данном случае постановка/снятие происходит также как и при работе с Главным кодом.*

*При входе кодом пользователя в меню пользователя, изменение Главного кода невозможно.*

Войти в меню техника можно следующими способами:

- Ввести главный код, нажать , ввести код техника.
- Ввести код техника

#### ВНИМАНИЕ!

По умолчанию заводскими настройками установлены следующие коды:

Главный код – 5555;

Код техника – 1234.

Пример экрана меню техника приведен на рисунке 33.

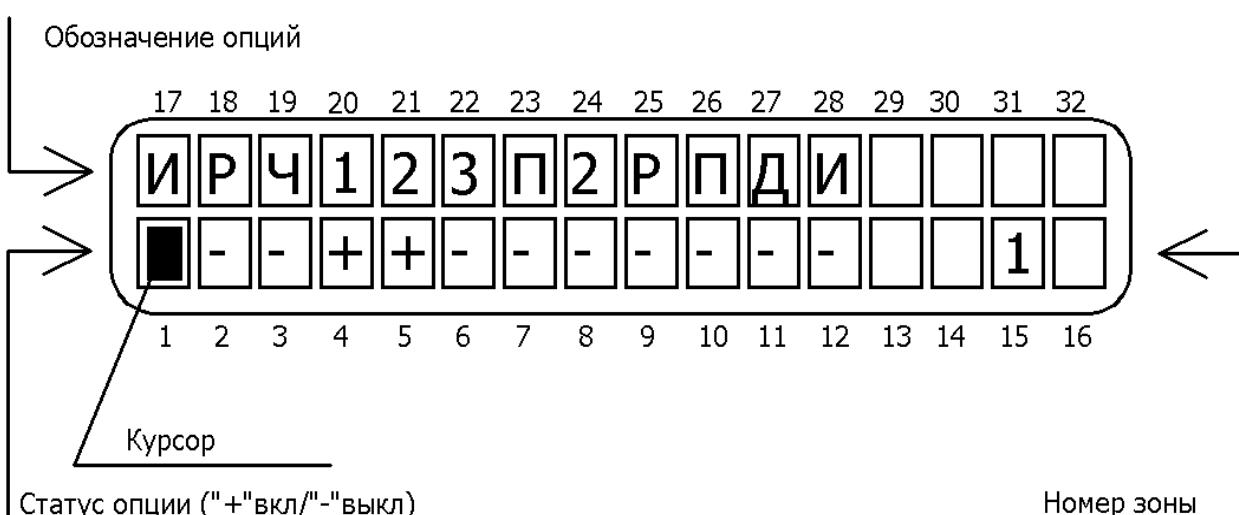


Рисунок 33 - Пример экрана клавиатуры

Нажатие любой клавиши, когда вы находитесь в меню техника, приводит ко входу в соответствующий раздел меню. Для перемещения по разделам меню, выбора необходимых опций используйте клавиши **NEXT** и **BACK**. Для входа в разделы меню, а так же для подтверждения внесенных изменений используйте клавишу **ENTR**. Изменение состояния опций производится при помощи клавиши **#**. При работе с опциями в разделах меню считается, что опция включена, если в знакоместе курсора под обозначением опции (статус опции) индицируется "+", и выключена – если "-". Для отмены любых сделанных изменений и выхода из разделов меню без подтверждения используйте клавишу **END**.

Когда курсор передвигается от одной опции к другой, в области окна, обозначенной «Обозначение опций» на Рисунке 33, на 3 секунды появляется описание опции, затем экран возвращается в обычное положение. В поле, обозначенном на Рисунке 33 «Номер зоны» индицируется номер зоны, программирование параметров которой происходит в настоящий момент.

Таблица 5 - Меню техника

<b>1</b>	Установки системы
<b>NEXT</b>	Обслуживающая организация
<b>NEXT</b>	Расширители
<b>NEXT</b>	Добавление беспроводных зон
<b>NEXT</b>	Количество клавиатур
<b>NEXT</b>	Настройки I/O-R
<b>2</b>	Параметры Зон
<b>NEXT</b>	Конфигурация зон
<b>NEXT</b>	Реакция зон
<b>NEXT</b>	Название зон
<b>NEXT</b>	Области
<b>NEXT</b>	Наименование Областей
<b>NEXT</b>	Копирование свойств зон
<b>3</b>	Параметры связи
<b>NEXT</b>	Параметры ЦС 1 (форматы центральной станции 1 )
<b>NEXT</b>	Номер объекта
<b>NEXT</b>	Телефонные номера
<b>NEXT</b>	Опции связи
<b>NEXT</b>	Коды событий для тел/линии
<b>NEXT</b>	Коды событий для радиоканала
<b>NEXT</b>	Частный звонок
<b>4</b>	Таймеры
<b>NEXT</b>	Задержка вх/вых
<b>NEXT</b>	Время доп. выходов

	NEXT	Задержка передачи неисправности 220 В
	NEXT	Задержка передачи неисправности тел/линии
	NEXT	Задержка передачи сообщений
	NEXT	Длительность теста в днях
	NEXT	Двойное срабатывание
	NEXT	Перекрестные зоны
	NEXT	Время до исключения
	NEXT	Неверный код
	NEXT	Время неактив. системы
5		Основные параметры
6		Реакции на неисправности
	NEXT	Неисправность 220 В
	NEXT	АКБ
	NEXT	Телефонная линия
	NEXT	Неверный код
	NEXT	Неисправность зон, тамперов
7		Конфигурация программируемых выходов
	NEXT	Внешняя сирена
	NEXT	Пож.выход
	NEXT	Выход PGM
	NEXT	Внешние выходы
	NEXT	Выходы расширителей
8		Программирование
	NEXT	Заводские параметры
	NEXT	Локальная загрузка программы
	NEXT	Быстрая загрузка
9		Код техника
0		Тесты
	NEXT	Проходной тест
	NEXT	Тест зоны
	NEXT	Тест беспроводного оборудования
	NEXT	Установки длительного теста
	NEXT	Тест выходов
	NEXT	Тест тел/линий (дозвон на ЦС)
	NEXT	Тест GSM (дозвон на ЦС, voice канал)
	NEXT	Тест передатчика
	NEXT	Уровень сигнала GSM
	NEXT	Статистика Net

#### 4 Меню техника. Программирование прибора

В ППКОП CAPTAIN-I(8) применимы два режима программирования техником: стандартный и быстрый.

**Быстрый режим программирования** доступен технику при входе в меню техника и удержанием клавиши . Ниже перечислены экраны, предложенные для быстрого программирования:

- Экран установки текущего времени;
- Экран установки даты;
- Экран ввода 4-х частных телефонных номеров для оповещения по тревожным событиям пользователей;
- Экран ввода вх/ых задержек зон;
- Экран установки беспроводного приемника I/O-WN;
- Экран установки кол-ва выносных расширителей I/O-8N;
- Экран установки первого номера объекта по тел/линии и по радио;
- Экран установки форматов ЦС по тел/линии и по радио;
- Экран ввода 4-х телефонных номеров ЦС;
- Экран установок событий, передаваемых на ЦС;
- Экран установки времени и интервала автотеста по тел/линии;
- Экран установки интервала автотеста по радио;
- Экран ввода нового кода техника;

Ниже рассмотрен стандартный вариант программирования ППКОП техником:

## 4.1 Установки системы

Для входа в меню «Установки системы» нажмите **1**, на экране появится надпись «Установки системы».

Последующие параграфы описывают операции по программированию, выполняемые в меню техника. Все операции рассматриваются с момента входа в меню техника (после ввода кода техника).

### 4.1.1 Обслуживающая организация

Для входа в данное меню нажмите **1**, войдете в раздел «Установки системы», затем **ENTR** дважды. На экране будет приглашение «Обслуживающая организация». Введите название организации, согласно раскладке клавиатуры, изображенной на рисунке 34.

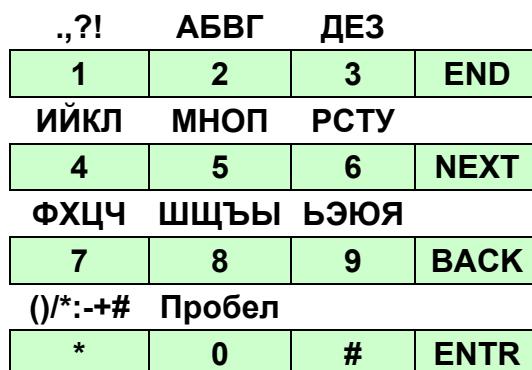


Рисунок 34 - Раскладка клавиатуры

Название обслуживающей организации отображается на клавиатуре при нажатии клавиши **NEXT** с удержанием без ввода главного кода.

#### 4.1.2 Расширители

В данном пункте меню Вы можете запрограммировать тип расширителей, подключенных к ППКОП. Для входа в данное меню: нажмите **1**, войдете в раздел «Установки системы», затем **ENTR**, **NEXT**, войдете в раздел «Расширители». Для входа в раздел нажмите **ENTR**.

Вы попадете в экран, в котором выставляются параметры подключенных расширителей. Экран меню представлен на Рисунке 35.

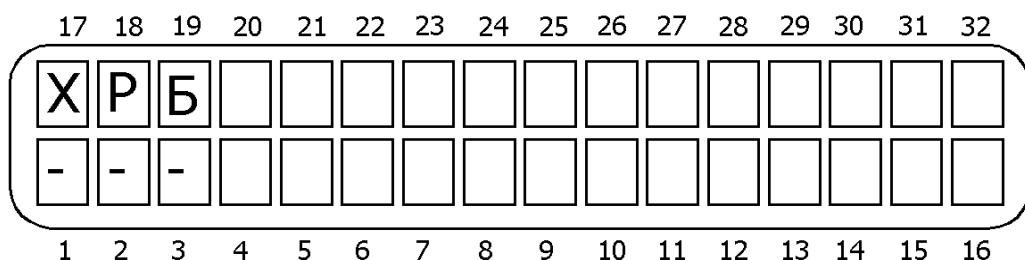


Рисунок 35 - Экран меню «Расширители»

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 38):

**Х** – локальный расширитель. Не используется. Это значение для ППКОП CAPTAIN-I(8) всегда «-».

**Р** – Удвоение зон. При использовании функции "удвоение зон".

**Б** - беспроводной расширитель. При использовании беспроводного расширителя I/O-WN или АСТРА РИМ-М РПУ (исп.Рима) должна быть включена.

Для подтверждения сделанных изменений нажмите **ENTR**.

Вы окажетесь в пункте меню «Количество внешних расширителей». В данном пункте меню выставьте количество внешних расширителей «I/O-8N», подключенных к системе (0 или 1). Если выносные расширители не используются – введите 0.

#### 4.1.3 Установка беспроводных расширителей I/O-WN или АСТРА РИ-М РПУ (исп. Рима)

В данном пункте меню Вы можете запрограммировать параметры беспроводного оборудования, подключенного к ППКОП. Для входа в данное меню: нажмите **1**, войдете в раздел «Установки системы», затем **ENTR** и **NEXT** дважды. Для входа в раздел «Установка беспроводного расширителя» нажмите **ENTR**.

##### ОСОБЕННОСТИ:

**Беспроводные зоны номеруются с 9.**

Нажмите **ENTR**.

На экране появится номер первой возможной беспроводной зоны. Клавишами **BACK** и **NEXT** выберите необходимую и нажмите **ENTR**.

На экране появится надпись «Активизируйте датчик». Добейтесь передачи сигнала от датчика (добейтесь его срабатывания, или срабатывания тампера корпуса и т.п.). При успешной записи кода датчика в память прибора появится надпись «Устройство добавлено». Нажмите .

На экране появится надпись «Удалить беспроводную зону ?», нажмите , далее необходимо выбрать номер удаляемой зоны. Нажмите  . При успешной процедуре удаления кода датчика в памяти прибора появится надпись «Зона удалена». Нажмите .

На экране появится надпись «Контроль:», нажмите  . Запрограммируйте время контроля прихода автотестов от беспроводных датчиков. При программировании времени, необходимо ознакомиться с инструкцией на каждый датчик и оптимально подобрать контролируемый интервал. Обычно периодичность автотестов один раз в час.

#### 4.1.4 Количество клавиатур

В данном пункте меню Вы можете запрограммировать параметры клавиатур, подключенных к ППКОП. Для входа в данное меню: нажмите , войдете в раздел «Установки системы», затем  и  трижды. Для входа в раздел «Кол-во клавиатур» нажмите .

#### ВНИМАНИЕ!

**Идентификатор клавиатуры (см. п. 2.10.1), должен быть не больше количества клавиатур используемых в системе, выставленном в этом пункте меню.**

#### ОСОБЕННОСТИ:

**При работе с устройствами КДУ-ТМ не надо учитывать данные устройства при установке количества клавиатур в данном пункте меню. Данные устройства имеют ID=0.**

Подтвердите введенные данные клавишей  . Вы попадете в меню сопоставления клавиатур областям. Сопоставьте клавиатуры различным областям, устанавливая «+» для разрешения клавиатуре управлять той или иной областью, или «-» - для запрета. Экранов сопоставления клавиатур областям будет восемь, по количеству возможных клавиатур.

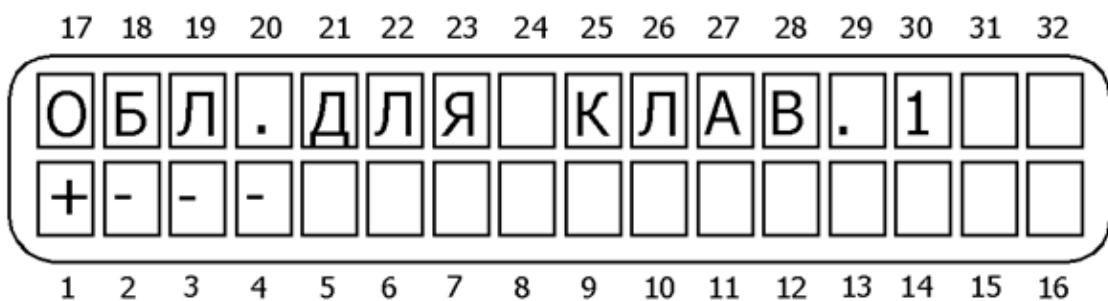


Рисунок 36 - Распределение клавиатур

### ВНИМАНИЕ!

Проследите, чтобы каждой области была сопоставлена хотя бы одна клавиатура. Если деления на области нет, то сопоставьте все клавиатуры первой области. Подтвердите сделанные изменения клавишей .

#### 4.1.5 Настройка I/O-R

В данном пункте меню Вы можете запрограммировать кол-во расширителей релейных выходов типа «сухие контакты» подключенных к ППКОП. Для входа в данное меню: нажмите , войдете в раздел «Установки системы», затем  и  четыре раза. Для входа в раздел «Настройка I/O-R» нажмите .

Ведите количество установленных в блоков реле I/O-R и подтвердите изменение клавишей .

#### 4.2 Параметры зон

Для входа в меню «Параметры зон» нажмите , на экране появится надпись «Параметры зон». В данном меню доступны следующие параметры:

##### 4.2.1 Конфигурация зон

В данном пункте меню Вы можете запрограммировать характеристики зон и выбрать их шаблоны. Для входа в данное меню: нажмите , войдете в раздел «Параметры зон», нажав . Вы окажетесь в разделе «Конфигурация зон». Нажмите , чтобы войти в раздел.

В данном меню выбираются шаблоны с определенными реакциями зон на тревожные события. Возможны для выбора следующие шаблоны:

- ТРЕВОГА (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Тревога»)
- ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Нажатия тревожной кнопки»)
- ПОЖАР (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Пожар». При выставлении для зон на расширителе I/O-F сброс шлейфа будет осуществляться только вручную, датчики должны быть одного типа.)
- СНЯТИЕ ПОД ПРИНУЖДЕНИЕМ (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Снятие под принуждением»)
- МЕДИЦИНСКАЯ (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Медицинская тревога», или объемных датчиков)

- ЗАЩИТА ДАТЧИКА или ANTI MASK (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Срабатывание тамперной зоны датчика», или объемных датчиков)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ: ТРЕВОГА 1 (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Тревога»)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ: ТРЕВОГА 2 (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Тревога»)
- ТИХАЯ ТРЕВОГА (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Тихая тревога»)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ: ПОЖАР (Может быть сопоставлен зонам, срабатывание которых должно вызывать у прибора реакцию для события «Пожар». При выставлении для зон на расширителе I/O-F сброс шлейфа будет осуществляться только вручную, датчики должны быть одного типа.)

#### ОСОБЕННОСТИ:

*При тревоге зоны с шаблоном «Пожар» или «Доп. Пожар» на экране клавиатуры будет отображаться надпись «ПОЖАР!!!», при тревоге зоны с шаблоном «Антимаск. Датчика» - надпись «ТРЕВОГА ЗАЩ. ДАТ!». Чтобы убрать эти надписи необходимо нажать клавишу END, с удержанием, на 3 секунды.*

#### ОСОБЕННОСТИ:

*Все зоны с одинаковыми шаблонами будут вызывать одинаковые реакции на тревожные события.*

Выберите для каждой зоны необходимый шаблон. Подтвердите сделанные изменения нажатием клавиши .

Вы попадете в экран программирования характеристик зон. Данный экран представлен на рисунке 37.

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
И	Р	Ч	1	2	В	П	Б	Р	П	Д	И				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

Рисунок 37 - Параметры зон

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 40), если опция включена (установлен «+»):

**И – исключение.** Зона постоянно исключена. Никакие события по этой зоне не отслеживаются.

**Р – нормально разомкнута.** Нормально разомкнутая зона.

**Ч – 24 часа.** Зона охраняется независимо от состояния ППКОП (на охране/снят).

**1 – Дом 1<sup>1</sup>.** При постановке в режим «Дом 1» данная зона встанет на охрану.

**2 – Дом 2.** При постановке в режим «Дом 2» данная зона встанет на охрану.

**В – входная.** При нарушении зоны передача тревоги откладывается на временной интервал задержки или отменяется совсем снятием прибора с охраны. Помимо входной задержки, на данную зону распространяется действие задержки на выход (для установки интервалов задержек см. п. 4.4.1 Задержки на вход/выход.).

**П – проходная зона.** Если есть зона с задержкой по входу, то нарушение этой зоны последовательно с зоной с задержкой не вызовет тревогу.

**Б – время задержки Б.** К зоне применяется второй временной интервал задержки, обозначенный Б (см.п. 4.4.1 Задержки на вход/выход).

**Р – оконечный резистор.** Описывает присутствие оконечного резистора в шлейфе зоны. Количество резисторов выставляется в п. 4.5 Основные параметры

**П – перекрестная зона.** Зона вызовет тревогу только в том случае, если последовательно с ней сработают остальные зоны, помеченные как перекрестные (см. п. 4.4.8 Интервал перекрестных зон.).

**Д – двойное срабатывание.** Зона вызовет тревогу только в том случае, если сработает дважды за определенный интервал времени (см.п.4.4.7 Двойное срабатывание).

**И – исключение пользователем.** Разрешение пользователю исключать зоны при постановке на охрану.

Подтвердите сделанные изменения нажатием клавиши . Запрограммируйте параметры для каждой зоны.

## 4.2.2 Реакция зон

В данном пункте меню программируются параметры реакций прибора на шаблоны зон (реакции прибора на различные типы тревог). Для входа в данный пункт меню, нажмите , окажетесь в разделе меню «Параметры зон». Войдете в раздел и нажмите , затем для входа в раздел «Реакция зон» нажмите .

Для каждого шаблона зон можно запрограммировать реакции прибора, к которым применен этот шаблон, перечисленные на рисунке 38.

<sup>1</sup> Режим «Дом» обычно используют для частичной постановки на охрану нескольких зон. Например, извещатели таких зон отвечают за охрану периметра (герконы входных дверей, датчики разбития стекла и т.п.) Постановка на охрану в режиме «Дом» позволит охранять периметр, и одновременно с этим работать внутри помещения.

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
С	В	Д	Р	И	М										
-	-	-	-	-	-										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Рисунок 38 - Экран реакции для зон (параметров шаблонов)

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 38), если опция включена (установлен «+»):

**С – сирена.** При тревоге включить обе сирены (внутреннюю и внешнюю). В данной опции при установке «+», идет сопоставление не физическим выходам, а логическим выходам под названием «внешняя сирена» и «внутренняя сирена». Более подробно, смотри п.п.4.7.1.

**В – внешняя сирена.** При тревоге включить внешнюю сирену, даже тогда, когда ППКОП снят с охраны. В данной опции при установке «+», идет сопоставление не физическому выходу, а логическому выходу под названием «внешняя сирена». Более подробно, смотри п.п.4.7.1.

**Д – не передавать тревоги, если прибор снят с охраны.** Тревоги по зоне не передаются на ЦС, если прибор не на охране.

**Р – разные тоны сирен.** При использовании сирен типа «горн» внешняя и внутренняя сирены звучат по-разному.

**И – автоисключение.** Если за один период охраны по зоне происходит три тревоги подряд, то зона исключается из охраны до снятия с охраны и события по ней не передаются.

**М – микрофон или голосовой блок.** Не используется.

Подтвердите сделанные изменения нажатием клавиши .

Вы попадете в экран установки чувствительности зон. Чувствительность зон устанавливается для всех зон, сопоставленных данному шаблону. Чувствительность (время срабатывания) – это минимальное время, на которое шлейф датчиков зоны должен изменить свое состояние, чтобы прибор воспринял это как тревогу (событие). Если шлейф изменяет свое состояние менее, чем на установленное время, это изменение состояния игнорируется ППКОП.

Минимальный промежуток времени, который может быть установлен – 50 мс.

Максимальный промежуток времени, который может быть установлен – 12,5 с.

Дискретность установки времени – 50 мс.

**Пример: Необходимо установить чувствительность зон 300 мс.**

**Следует установить чувствительность зон на 6 (6x50 мс=300мс).**

По умолчанию чувствительность всех зон – 400 мс.

#### 4.2.3 Названия зон

В данном пункте меню Вы можете запрограммировать названия зон, согласно раскладки клавиатуры, приведенной на рисунке 34. Для входа в данный пункт меню, нажмите **2**, окажетесь в разделе меню «Параметры зон». Войдите в раздел, нажмите **NEXT** дважды, для входа в раздел «Название зоны» нажмите **ENTR**.

#### ВНИМАНИЕ!

**Названия зон индицируются на клавиатурах, но не передаются на ЦС.**

#### 4.2.4 Области

В данном пункте меню Вы можете сопоставить области зонам. Для входа в данный пункт меню, нажмите **2**, окажетесь в разделе меню «Параметры зон». Войдите в раздел, нажмите **NEXT** трижды, для входа в раздел «Области» нажмите **ENTR**.

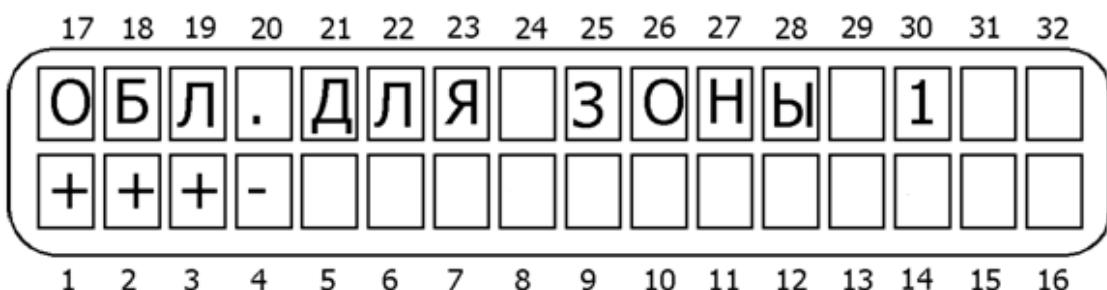


Рисунок 39 - Сопоставление областей зонам

В нижней строке экрана перечислены 4 возможных областей. Таких экранов может быть до 16, в зависимости от количества зон. По умолчанию все зоны соотнесены первой области. Установкой «+» область соотносится той или иной зоне.

На рисунке 39 зона 1 отнесена к областям 1, 2 и 3.

#### ВНИМАНИЕ!

**Зоны должны принадлежать хотя бы одной области. В противном случае последует сбой и полный отказ ППКОП.**

#### 4.2.5 Наименования областей

В данном пункте меню Вы можете запрограммировать наименования областей, согласно раскладке клавиатуры, приведенной на Рисунке 34. Для входа в данный пункт меню, нажмите **2**, окажетесь в разделе меню «Параметры зон». Войдите в раздел, нажмите **NEXT** 4 раза, для входа в раздел «Наименование областей» нажмите **ENTR**.

#### ВНИМАНИЕ!

**Наименование областей индицируются на клавиатурах, но не передаются на ЦС.**

#### 4.2.6 Копирование свойств зон

Если при эксплуатации у вас есть зоны, которые имеют одинаковые свойства (им сопоставлен одинаковый шаблон и у них одинаковые параметры), то вы можете скопировать свойства одной зоны и присвоить их остальным.

Для этого нажмите **2**, окажетесь в разделе меню «Параметры зон». Войдите в раздел, нажмите **NEXT** 5 раз, для входа в раздел «Копировать свойства зоны» нажмите **ENTR**.

Укажите исходную зону (свойства которой копируются). Укажите целевые зоны, т.е. зоны, которые должны иметь те же характеристики, что и исходная зона. Целевой может быть как одна зона, тогда в обоих знакомствах указывается ее номер (например ЦЕЛЕВЫЕ: с 3 по 3), или это может быть диапазон (например ЦЕЛЕВЫЕ: с 3 по 8). Для копирования нажмите **ENTR**.

Далее необходимо указать те параметры, которые необходимо скопировать.

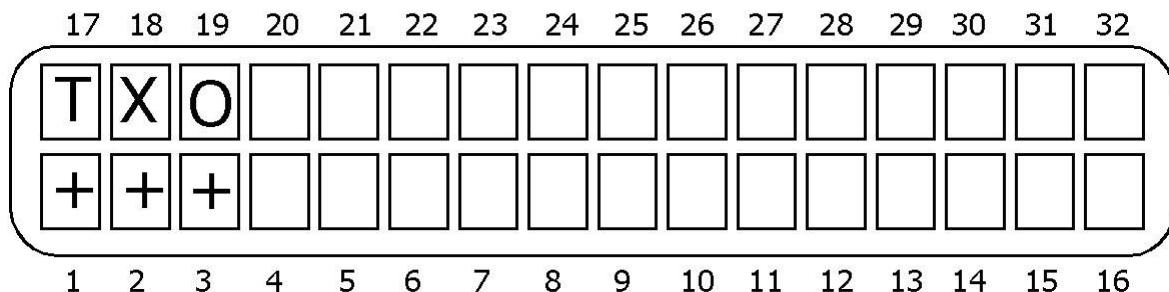


Рисунок 40 - Копируемые параметры зон

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 40), если опция включена (установлен «+»):

**T – копировать тип.** Копировать шаблон.

**X – копировать характеристики.** Копировать характеристики.

**O – копировать область.** Копировать принадлежность областям.

После нажатия клавиши **ENTR** прибор начнет операцию копирования параметров, а на экране клавиатуры появится обратный отсчет времени до окончания копирования. После проведения копирования на экране появится надпись «Скопировано! Нажмите END». Для завершения копирования необходимо нажать клавишу **END**.

### 4.3 Параметры связи

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите **ENTR**. В данном меню доступны для программирования следующие параметры:

#### 4.3.1 Параметры ЦС1 (формат и параметры передачи)

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите **ENTR**. Вы попадете в меню «Параметры ЦС1». Для входа нажмите **ENTR**.

Ф	О	Р	М	А	Т	Ц	С	1							
0			0					T = 0							

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Рисунок 41 - Ввод форматов ЦС по тел/линии и по радио

Введите желаемый формат центральной станции для работы по телефону (см. Приложение 1) и по радио (см. рисунок 41).

Для подтверждения изменений нажмите **ENTR**. Вы окажетесь в экране установок сообщений, которые необходимо передавать на ЦС 1:

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Т	Д	1	2	Т	П	П	М	Т	Н	А	У	Т	Р		
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Рисунок 42 - Сообщения передаваемые на ЦС

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 42), если опция включена (установлен «+»):

**Т - тревога.** Передавать сообщение по зонам с шаблоном «Тревога».

**Д – взлом датчика.** Передавать сообщения тревоги по зонам с шаблоном «Anti-mask».

**1 – доп. тревога 1.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Доп. тревога 1»

**2 – комбинированный пожарный шлейф.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Комб.пож.шлейф»

**Т – тревожная кнопка.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Тревожная кнопка»

**П – пожар.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Пожар»

**П – тревога под принуждением.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Тревога под принуждением»

**М – комбинированный пожарный шлейф со сбросом.** Передавать сообщения по зонам с соответствующим шаблоном.

**Т – постановки/снятия по телефону.** Передавать постановки/снятия по телефонной линии.

**Н – неисправности.** Передавать сообщения о неисправностях.

**Т – тесты.** Передавать автотесты.

**У – удаленные тесты.** Передавать удаленные тесты по телефону.

**Т – код техника.** Передавать сообщения о вводе кода техника.

## ОСОБЕННОСТИ:

*Событие о вводе кода техника передаётся на ЦС не чаще одного раза в 2 часа.*

**P - постановки/снятия по радио.** Передавать постановки/снятия по радио.

Подтвердите сделанные изменения клавишей . Вы окажетесь в меню установки параметров автотеста. Введите время отсчета автотеста – время, в которое автотест будет передаваться ежесуточно и с которого начинается отсчет автотеста, и интервал автотеста в часах и минутах. Настройка интервала автотеста справедлива только для телефонной линии. При нажатии клавиши  вы окажетесь в пункте меню, где устанавливается интервал автотеста в часах и минутах для радиоканала. Выставьте интервал автотеста и подтвердите сделанные изменения клавишей .

## ОСОБЕННОСТИ:

*При установке только интервала автотеста, данный интервал отсчитывается от последнего переданного прибором сообщения о любом событии. При установке и времени автотеста и интервала автотеста, интервал автотеста отсчитывается от последнего переданного автотеста.*

### 4.3.2 Номер объекта

Для входа в данное меню нажмите , попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню «Номер объекта» нажмите , затем . Оказавшись в меню «Номер объекта», нажмите  для входа.

Установите номера объектов для работы по телефону в поле «T:» и для работы по радио в поле «P:». Подтвердите сделанные изменения нажатием клавиши . Если прибор разбит на области, то для каждой области можно назначить свой собственный номер объекта. Таким образом, таких экранов будет 16. Все области будут считаться принадлежащими тому же объекту, что и первая область, если для них не установлено иного (номера объектов этих областей выставлены в 0). Наибольший номер, который может быть присвоен объекту, для системы работающей в PAF/NPAF-форматах составляет 7999. При работе в других форматах наибольший номер объекта необходимо уточнить у производителя станции мониторинга.

Если все номера объектов выставлены в 0, это значит, что номер объекта не задан, и связь с центральной станцией по данному каналу устанавливаться не будет.

Подтвердите сделанные изменения нажатием клавиши .

### 4.3.3 Телефонные номера

Для входа в данное меню нажмите , попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите , затем  дважды. Оказавшись в меню «Телефонные номера», нажмите  для входа. В данном меню можно запрограммировать до четырех

телефонных номеров для связи ППКОП с центральной станцией. Подтверждение запрограммированного номера происходит при нажатии клавиши **ENTR**, переключение между телефонными номерами – также. Удаление ранее запрограммированного номера происходит при нажатии клавиши **#**.

#### 4.3.4 Опции телефонной связи

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите **ENTR**, затем **NEXT** трижды. Вы окажетесь в меню «Опции связи». В этом меню прописываются дополнительные каналы связи между ППКОП и ЦС: ATC, GSM, Ethernet/Internet (TCP/IP). Для входа нажмите **ENTR**.

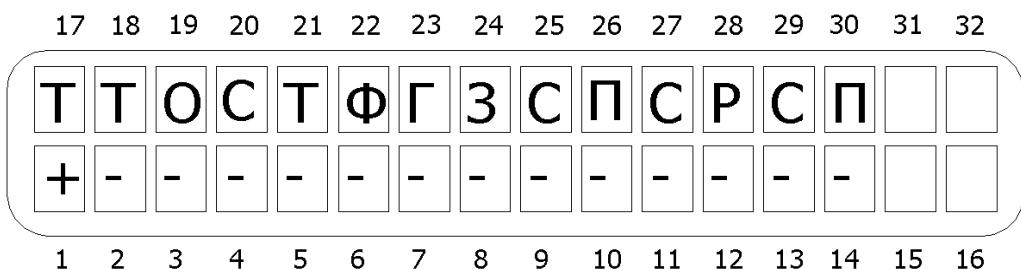


Рисунок 43 - Параметры передачи на ЦС по телефону

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 43), если опция включена (установлен «+»):

**Т – телефон.** Если включено, то ППКОП будет производить все действия, связанные с телефонной линией. Если выключено, то никаких действий, связанных с телефонной линией производится не будет. Служит для избежания передачи сообщений о неисправности телефонной линии при работе только по радиоканалу.

**Т – тон.** Прибор набирает номер, не проверяя тон линии. Используется в районах с плохим качеством телефонных линий.

**О – проверка телефонной линии при охране.** Когда прибор в режиме охраны, периодически (каждую минуту) проверяется тон телефонной линии.

**С - проверка телефонной линии в режиме «Снят с охраны».** Прибор периодически проверяет тон телефонной линии в режиме «Снят с охраны».

**Т – тип набора.** Если включено, то прибор набирает телефонные номера в тональном режиме набора, иначе – в импульсном.

**Ф – Автоответчик или Захват линии в 2 звонка.** При поступлении на телефонную линию двух звонков прибор немедленно ответит на любой следующий звонок, поступивший в течение 10 секунд.

#### ВНИМАНИЕ!

Не используйте совместно с факсом или модемом.

**Г – голосовое устройство.** Если включено, ППКОП активизирует голосовое устройство VU-20U. Т.е. при дозвоне на частный номер при тревоге «CAPTAIN-I(8)» не

будет передавать в линию тревожный тон, а передаст предварительно записанное в VU-20U сообщение.

**З – Загрузка выкл.** Если включить опцию, то будет заблокирована возможность считывания/загрузки программы без ввода главного кода (т.е. без присутствия пользователя) посредством модема или сетевого модуля Net4Pro (new), через ПО Comax. Используется для отмены возможности удаленного программирования. С - отключение возможности удаленного снятия с охраны. Невозможно снять с охраны по телефону.

**П – предупреждение тревоги.** Прибор передает на центральную станцию сообщение о начале отсчета задержки на вход. Если после этого не приходит сообщение о снятии прибора с охраны, то это сообщение может означать вторжение на объект и выведение системы сигнализации из строя.

**С – передавать тестовые сообщения** в режиме «снято с охраны». Тесты на ЦС передаются, когда прибор снят с охраны.

**Р – Работа на 2 ЦС**. Если опция включена, то считается, что первый номер объекта и первые два введенных телефонных номера относятся к ЦС 1, а второй номер объекта и вторые два телефона ко второй ЦС. При этом разделение на области отключено.

**С – снятие после тревоги.** Даже если в приборе отключена передача сообщений о постановке/снятии с охраны, прибор будет передавать сообщение о снятии с охраны, если во время последнего периода охраны в памяти прибора зарегистрирована тревога.

**П – приоритет радио.** Если опция включена, то сообщения о событиях передаются следующим образом: сначала по радио (передача всех запрограммированных посылок), затем по телефону. Если выключено – то одно сообщение по радио, затем по телефону, т.е. действует стандартный алгоритм передачи сообщения по 2 каналам. Если дозвон удачен, то дальнейшей передачи по радио не будет.

Подтвердите сделанные изменения клавишей .

Выставьте количество звонков, после которых ППКОП снимет трубку для возможности управления по телефону (см. п.1.4.7.) По умолчанию выставлено «10».

Выставьте время ожидания прибором сигналов ответа ЦС, после того, как связь между ЦС и ППКОП установлена. Есть возможность отдельно установить время для установления связи по проводной тел/линии и по GSM-каналу.

Подтвердите сделанные изменения клавишей .

Ведите префикс выхода на внешнюю линию, если после набора какой-либо цифры при звонке необходимо дождаться тонального сигнала от АТС.

Нажмите .

Ведите количество посылок и кадров в посылке (максимум 25) при передаче сообщения по радио.

Подтвердите сделанные изменения клавишей .

В последнем экране данного меню необходимо прописать главные каналы (см. Рисунок 44):

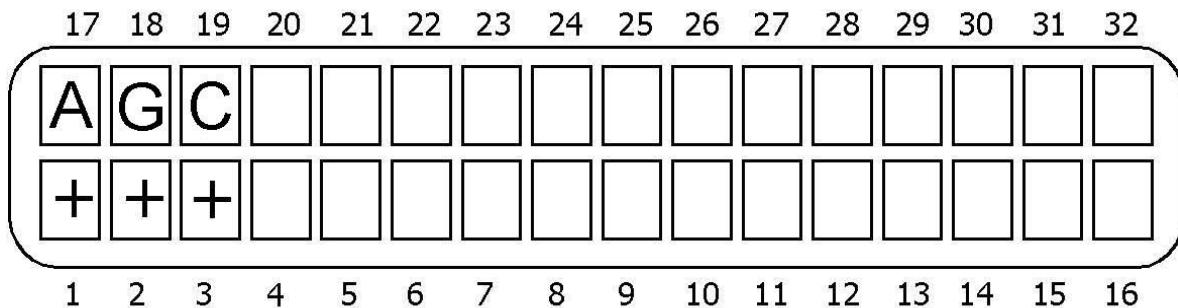


Рисунок 44 – Главные каналы связи

А – Приоритет по АТС (проводная тел/линия). Работа по проводной тел/линии.

Г – Приоритет по GSM (GSM-канал). Работа по GSM-каналу.

С – Приоритет по Сети. Работа по Ethernet/Internet (TCP/IP).

#### 4.3.5 Коды событий для передачи по телефонной линии

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите **ENTR**, затем **NEXT** четыре раза. Оказавшись в меню «Коды событий 4x2», нажмите **ENTR** для входа.

Меню «Коды событий 4x2» состоит из следующих подменю: «параметры зон», «восстановление зон», «общие». Выбор осуществляется клавишой **NEXT**. Для входа нажмите **ENTR**.

#### ВНИМАНИЕ!

Коды выставляются вручную при использовании следующих форматов:

**PULSE (Universal High Speed, Radionics Fast и т.д), DTMF.**

Для форматов **PAF/NPAF/EPAF** и **Contact ID** ручные коды не выставляются.

Коды могут состоять из одного или двух разрядов в зависимости от формата станции. Каждый разряд кода может содержать величину от 0 до 15 в соответствии с правилами шестнадцатеричной системы счисления<sup>1</sup>. Буквенные разряды кода вводятся при помощи последовательных нажатий клавиши **\*** в следующем порядке A→B→C→D→E→F. Т.е. для того, чтобы ввести, например, D, соответствующую числу 13 в шестнадцатеричной системе счисления, следует последовательно нажать **\*** четыре раза. Цифры от 0 до 9 вводятся при помощи цифровых клавиш.

Каждый экран включает в себя несколько параметров (возможность программирования кодов для нескольких событий). Описание сокращений приведено в Таблице 6.

<sup>1</sup> Шестнадцатеричная система счисления строится из того, что основу системы составляют 16 цифр, от 0 до 15, причем цифры от 0 до 9 обозначаются также, как и в десятеричной системе, а от 10 до 15 заменяются первыми 6 цифрами латинского алфавита. Т.о. 10=A; 11=B; 12=C; 13=D; 14=E; 15=F. В литературе числа в шестнадцатеричной системе обозначаются буквой "h" после числа, например: 10h; A3h; BCh; 3Fh.

Таблица 6 - Описание кодов событий

Сокращение	Описание функции
31,32...396	Тревога по соответствующей зоне (от 1 до 96)
B1,B2...B96	Сброс зоны и переустановка на охрану (от 1 до 16) после окончания времени работы сирены. Если зона не запрограммирована на автоматическую переустановку, это сообщение придет только при снятии прибора с охраны.
Н	Неисправность одной из зон
ИСК	Исключение одной из зон
ТМ1, ТМ2	Коды сообщения о срабатывании тампера (1 или 2),
220	Код сообщения о неисправности основного питания
АКБ	Код сообщения о понижении напряжения резервного питания
ПН	Код сообщения об очень низком напряжении резервного питания (менее 9 В)
ТЕЛ	Код сообщения о неисправности телефонной линии
ППД	Код сообщения о низком напряжении питания датчиков
ТСТ	Код тестового сообщения
ТКН	Код сообщения о нажатии тревожной кнопки
ОХР	Код сообщения о постановке на охрану
СНЯТ	Код сообщения о снятии с охраны
О.КОД	Код сообщения о неправильно набранном главном коде (подбор кода)

Сокращение ВОССТ описывает код события о восстановлении функции, описываемой первой в данной строке. Так, например, если первым событием в строке стоит код АКБ, т.е. понижение напряжения питания, то ВОССТ в той же строке будет означать код события, сообщение о котором будет передано, когда напряжение аккумулятора восстановится до нормального.

Изначально прибор настроен для передачи в форматах PAF, NPAF, EPAF и Contact ID. В полях кодов событий отображается FF. При использовании других форматов на ЦС будет передаваться код FF.

Код сообщения об очень низком напряжении питания (ПН), переданный на ЦС, сообщает об отсутствии основного питания, а также о том, что аккумулятор разряжен и функционирование прибора нестабильно. Необходимо срочно заменить аккумулятор или восстановить основное питание.

Когда CAPTAIN-I(8) работает на две станции мониторинга можно запрограммировать различные телефонные форматы для каждой станции.

#### 4.3.6 Коды событий для передачи по радио

Для входа в данное меню нажмите  3, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите  ENTR, затем  NEXT 5 раз. Все установки аналогично п. 4.3.5.

#### 4.3.7 GSM-модуль\*

Это меню доступно при включении опции расширенного меню см п.п.4.5.

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите **ENTR**, затем **NEXT** 6 раз. Оказавшись в меню «GSM-модуль» для входа нажмите **ENTR**. В данном меню перечислены следующие разделы, переход осуществляется клавишей **NEXT**.

В данном экране вы можете запрограммировать ППКОП на работу с модулем GSM-200, а также, на передачу информации по каналу GPRS (пакетная передача данных).

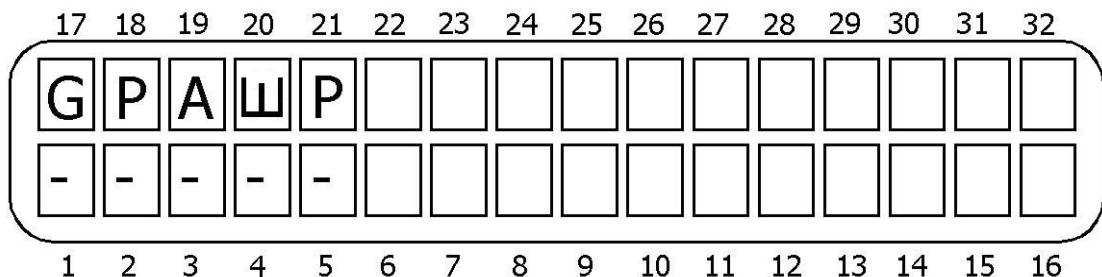


Рисунок 45 - Экран настроек GSM-модуля

**G – GSM-модуль включен.** При включенной опции GSM-модуль включен.

**Р – при работе передавать номер объекта, установленный для радио.** Если опция включена, то при передаче сообщений на ЦС используется номер объекта, установленный для радиоканала. Если выключена – номер объекта, установленный для телефонной линии.

**А - передавать автотест через GSM.** Если включено, автоматические тесты передаются через GSM в том числе.

**Ш – шифрование в протокол GPRS.** Если включено, то данные, посылаемые через GSM-канал, будут зашифрованы и отправлены по протоколу GPRS

**Р – резерв SMS/Голос.** Не используется. Проследите, чтобы была выключена.

#### ОСОБЕННОСТИ:

*При физическом отсутствии телефонной линии, подключенной к прибору, сообщения передаются через GSM - модуль независимо от состояния опции подключения тел/линии.*

Для подтверждения изменений нажмите **ENTR**. Вы окажетесь в экране установок режимов работы GSM-200.

#### 4.3.8 Настройки SMS\*

(это меню доступно при включении опции расширенного меню п.п. 4.5).

#### 4.3.9 Послед. Выход\*

Это меню доступно при включении опции расширенного меню п.п.4.5.

В данном меню предлагается выставить то устройство, которое подключается на выход Serial ППКОП.

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите **ENTR**, затем **NEXT** 8 раз. Оказавшись в меню «Послед.выход» для входа нажмите **ENTR**.

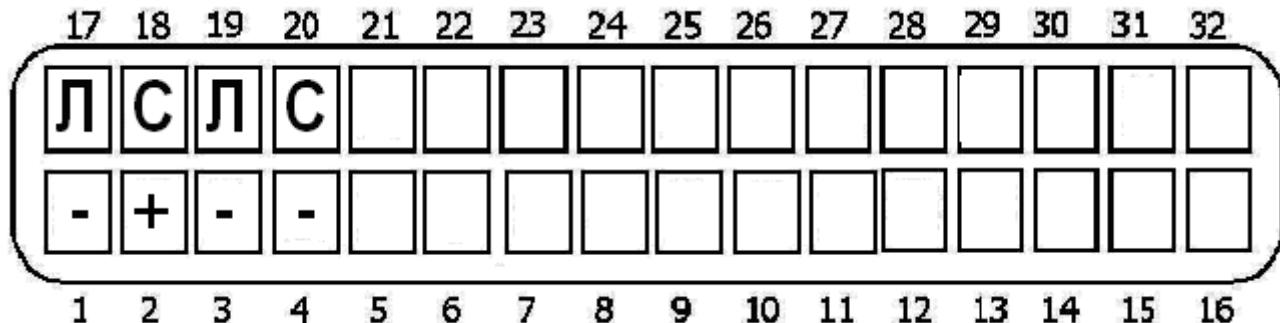


Рисунок 51 - Подключаемые устройства на выход Serial

Экран представлен на Рисунке51:

Л – Дом. Автомат 1. Не используется.

С – Сеть ЦС 1. Если включено, то предполагается подключить на послед.выход Serial ППКОП модуль Net4Pro.

Л – Дом. Автомат 1. Не используется.

С – Сеть ЦС 2. Если включено, то предполагается работа Net4Pro (new) или GSM-200 на 2 ЦС.

#### 4.3.10 Обратный вызов\*

Это меню доступно при включении опции расширенного меню п.п.4.5.

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню «Обратный вызов» нажмите **NEXT** 9 раз, затем **ENTR**.

В данном разделе меню Вы можете запрограммировать 3 телефонных номера, которые прибор будет набирать при поступлении соответствующей команды от ПО Сомах. Подробнее см. «Сомах Инструкция пользователя»

#### 4.3.11 Частный дозвон

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню нажмите **ENTR**, затем **NEXT** 6 раз. Оказавшись в меню «Частный дозвон», нажмите **ENTR** для входа.

В появившемся экране, необходимо выбрать те типы сообщений, после появления которых, ППКОП будет осуществлять дозвон на запрограммированные (в меню пользователя) частные номера.

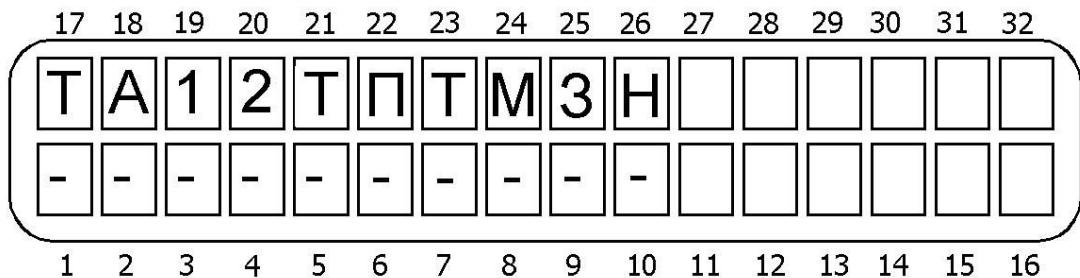


Рисунок 52 - Сообщения передаваемые на частные номера

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 52), если опция включена (установлен «+»):

**T – Тревога.** Осуществлять набор частных номеров при срабатывании зоны с шаблоном «Тревога».

**A – Защита датчика или (ANTI MASK).** Осуществлять набор частных номеров при срабатывании зоны с шаблоном «Защита датчика»

**1 – Дополнительная тревога 1.** Осуществлять набор частных номеров при срабатывании зоны с шаблоном «дополнительная тревога 1».

**2 - Комбинированный пожарный шлейф со сбросом.** Осуществлять набор частных номеров при срабатывании зоны с соответствующим шаблоном.

**T – Тревожная кнопка.** Осуществлять набор частных номеров при срабатывании зоны с шаблоном «Тревожная кнопка».

**П – Пожар.** Осуществлять набор частных номеров при срабатывании зоны с шаблоном «Пожар».

**Т – Тихая тревога.** Осуществлять набор частных номеров при срабатывании зоны с шаблоном «Тихая тревога».

**М – Комбинированный пожарный шлейф со сбросом.** Осуществлять набор частных номеров при срабатывании зоны с соответствующим шаблоном.

**3 – Постановка/снятие с охраны.** Осуществлять набор частных номеров при постановках/снятии системы (областей) с охраны.

**Н – Неисправности.** Осуществлять набор частных номеров при любых неисправностях (системные, зоны).

#### 4.3.12 Параметры ЦС2\*

Это меню доступно при включении опции расширенного меню п.п.4.5.

Для входа в данное меню нажмите **3**, попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню «Параметры ЦС2» нажмите **NEXT** 10 раз, затем **ENTR**. Вы попадете в меню «Параметры ЦС2». Для входа нажмите **ENTR**. Введите желаемый телефонный формат центральной станции 2 для работы по телефону (см. Приложение 2). Для подтверждения изменений нажмите **ENTR**. Вы окажетесь в экране установок сообщений, которые необходимо передавать на ЦС2:

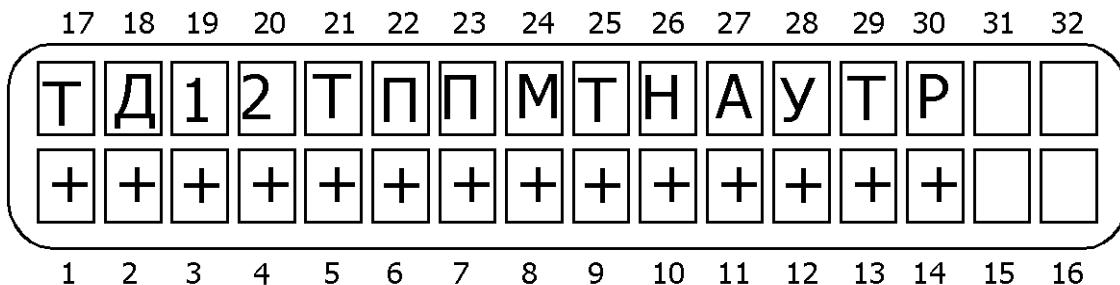


Рисунок 53 - Сообщения передаваемые на ЦС

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 53), если опция включена (установлен «+»):

**Т – тревога.** Передавать сообщение по зонам с шаблоном «Тревога».

**Д – взлом датчика.** Передавать сообщения тревоги по зонам с шаблоном «Anti-mask».

**1 – доп. тревога 1.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Доп. тревога 1»

**2 – комбинированный пожарный шлейф.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Комб.пож.шлейф»

**Т – тревожная кнопка.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Тревожная кнопка»

**П – пожар.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Пожар»

**П – тревога под принуждением.** Передавать сообщения по зонам с шаблоном «Тревога под принуждением»

**М – комбинированный пожарный шлейф со сбросом.** Передавать сообщения по зонам с соответствующим шаблоном.

**Т – постановки/снятия по телефону.** Передавать постановки/снятия по телефонной линии.

**Н – неисправности.** Передавать сообщения о неисправностях.

**Т – тесты.** Передавать автотесты.

**У – удаленные тесты.** Передавать удаленные тесты по телефону.

**Т – код техника.** Передавать сообщения о вводе кода техника.

**Р – не используется.**

Подтвердите сделанные изменения клавишей .

#### 4.3.13 Дополнительные настройки\*

Данное меню доступно при включении опции расширенного меню п.п.4.5., дополнительные настройки для работы по каналам связи GSM (GPRS) и по сети Ethernet.

Для входа в данное меню нажмите , попадете в меню «Параметры связи». Для входа в меню «Параметры ЦС 2» нажмите  11 раз, затем . Вы попадете в меню «Настройки». В данном меню указываются параметры для GPRS канала модуля GSM-200 и «Параметры ЦС» для модуля Net4Pro (new). Для входа нажмите . Вы попадете в раздел меню «Выбрать сеть» (провайдера). Переход между разделами меню с помощью клавиши .

#### 4.3.13.1 Выбрать сеть GSM

Для входа нажмите **ENTR**. В данном разделе клавишей **NEXT** необходимо выбрать GSM-провайдера для SMS сервиса из пяти запрограммированных. Подтвердите выбор клавишей **ENTR**.

##### 4.3.13.1.1 Провайдеры GSM 1

В данном разделе программируются уникальные параметры сотовых сетей GSM-провайдеров, которые будут в дальнейшем использоваться ППКОП по GPRS-каналу. Для входа нажмите **ENTR**. Вы попадете в раздел настройки уникальных параметров первой используемой сотовой сети «Сети 1». Нажмите **ENTR**. Вы окажетесь в экране, где возможно переименовать название сети. Рассмотрим на примере сети МТС (все настройки необходимо уточнять у оператора сотовой связи) см. Рисунок 54:

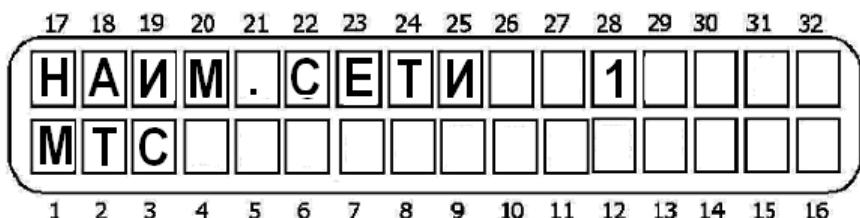


Рисунок 54 - Наименование сотовой сети

Нажмите для подтверждения выбора **ENTR**. Последовательно с помощью клавиши **NEXT** окажетесь в экранах установок уникальных параметров сети провайдера:

- номера телефона SMS центра первого провайдера для GPRS:

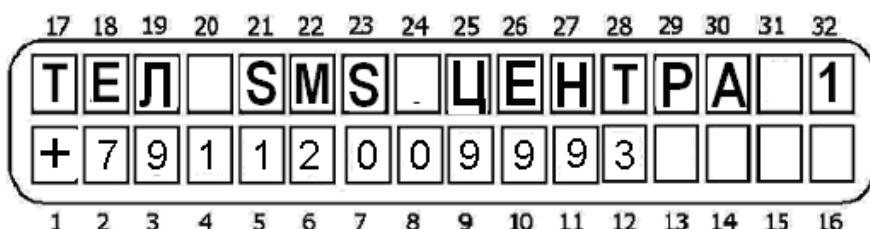


Рисунок 55 - Телефон SMS центра (для GPRS)

- APN провайдер..1 (второй экран APN провайдер 1 используется только в том случае, если информация не умещается в первый экран):



Рисунок 56 - APN провайдера

- Пользователь ...1 (второй экран Пользователь 1 используется только в том случае, если информация не умещается в первый экран):

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
<b>ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ</b>														<b>1</b>	
m	t	s													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Рисунок 57 - Имя пользователя

- Пароль ... 1 (второй экран Пароль 1 используется только в том случае, если информация не умещается в первый экран):

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
<b>ПАРОЛЬ</b>													<b>1</b>		
m	t	s													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Рисунок 58 - Пароль пользователя

Подтвердите изменения клавишей .

#### 4.3.13.1.2 Провайдеры GSM 2 – GSM 5

Настройки аналогичны п.п. 4.3.13.3

#### 4.3.13.2 Телефон SMS100 Центра

Не используется

#### 4.3.13.3 Установки сети ЦС

В данном разделе программируются параметры передачи событий по сетям LAN/WAN. Для входа нажмите . Подтверждение сделанных изменений и переход к следующему экрану настроек осуществляется клавишей .

#### ВНИМАНИЕ!

При использовании модуля Net4Pro заполняются только поля  
“Интервала теста” и “Количества попыток”.

**ЦС1 URL/IP** Введите IP-адрес ЦС, либо URL первой ЦС. Можно использовать как статический, так и динамический IP, с использованием DHCP-сервера. Второй экран настройки используется только в том случае, если информация не умещается в первый экран. Разрешается использовать до 47 символов.

**ЦС2 URL/IP** Введите IP-адрес ЦС, либо URL второй ЦС. Настройки аналогичны предыдущему пункту.

**Порты ЦС** Введите номера портов ЦСМ1 и ЦСМ2 (см. рисунок 58.1).

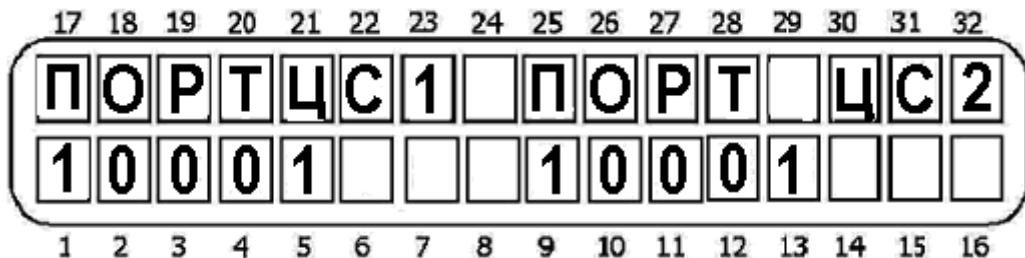


Рисунок 58.1 - Порты центральных станций

**Upload Port** Указываем порт для удалённого подключения через ПО Comax.

**Web Port** Не используется, оставить без изменений.

**Static IP** Статический IP-адрес Net4Pro

**Subnet mask** Маска подсети Net4Pro

**Default gateway** Адрес роутера

**DNS Server** Адрес DNS-сервера

**Интервал теста** Введите интервал автотеста в минутах и секундах.

**Количество попыток** Количество попыток соединения с ЦС до выдачи сообщения об ошибке связи

#### ОСОБЕННОСТИ:

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.

## 4.4 Таймеры

Для входа в данное меню нажмите , попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню нажмите . В данном меню доступны для программирования следующие параметры:

### 4.4.1 Задержки на вход/выход

Для входа в данное меню нажмите , попадете в меню «Таймеры». Выберете раздел «задержки на вход/выход» с помощью клавиши и для подтверждения входа в данный раздел . Введите временные интервалы задержек на вход в поля «Вход 1» и «Вход 2» соответственно, а так же на выход в поле «Вых.».

Числовые значения интервалов вводятся в секундах, максимальное значение – 250 секунд. Ко всем зонам, в которых запрограммирована задержка на вход, а так же к проходным зонам, применяется задержка на выход.

Для подтверждения нажмите .

### 4.4.2 Время дополнительных выходов

Для входа в данный раздел, необходимо с помощью клавиши найти «время доп выходов» и подтвердить выбор клавишей .

В ППКОП CAPTAIN-I(8) доступны три типа временных интервалов активации выходов:

«0» - выход активен до тех пор, пока система (область) не снята с охраны.

«1-9998» - выставляется нужный интервал времени в секундах.

«9999» - выход активен до тех пор, пока не устранится неисправность либо не восстановится зона.

### ОСОБЕННОСТИ:

*В данном разделе устанавливаются временные интервалы работы логических выходов, время активации для выбранных реакций шаблонов зон, неисправностей и т.д.*

*Далее, эти логические выходы со своими временными интервалами активности сопоставляются конкретным физическим выходам (см. п.п.4.7). Таким образом, физический выход срабатывает на время, сопоставленное логическому выходу, в зависимости от установок.*

**Перечень логических выходов, реакций шаблонов зон, неисправностей, для которых выставляется временной интервал активности:**

- **Внешняя сирена.** Логический выход «внешняя сирена» работает установленное время. По умолчанию 240 сек. Так как логический выход «внешняя сирена» работает только совместно с логическим выходом «внутренняя сирена», то необходимо, чтобы заданный временной интервал «внешняя сирена» был меньше, чем интервал «внутренней сирены».
- **Внутренняя сирена.** Логический выход «внутренняя сирена» работает установленное время. По умолчанию 240 сек.
- **Время тревоги.** Время реакции шаблона зон «тревога». По умолчанию 240 сек.
- **Время тревоги защиты датчиков (Anti-mask).** Время реакции шаблона зон «защита датчиков» (anti-mask), отсчитываемое с момента фиксации ППКОП обнаружения датчиком маски. По умолчанию 240 сек.
- **Время доп.тревоги 1.** Время реакции шаблона зон «доп.тревога 1». По умолчанию 240 сек.
- **Время доп.тревоги 2.** Время реакции шаблона зон «доп.тревога 2». По умолчанию 240 сек.
- **Время пожарного выхода.** Время срабатывания пожарного выхода при ручном сбросе питания пожарных датчиков. По умолчанию 240 сек.
- **Время пожарной тревоги (пожар).** Время реакции шаблона зон «пожар». По умолчанию 240 сек.
- **Время доп. пожарной тревоги (пожар).** Время реакции шаблона зон «доп. пожар». По умолчанию 240 сек.
- **Время тревожной кнопки.** Время реакции шаблона зон «тревожная кнопка». По умолчанию 240 сек.
- **Время тихой тревоги.** Время реакции шаблона зон «тихая тревога». По умолчанию 240 сек.

- **Время тревоги вторжения (снятие под принуждением).** Время реакции шаблона зон «снятие под принуждением». По умолчанию 240 сек.
- **Время медицинской тревоги** Время реакции шаблона зон «медицинская тревога». По умолчанию 240 сек.
- **Время тампера (ППКОП/тампер расширителя/тампер беспроводного приемника).** Время реакции на срабатывание любого системного тампера. По умолчанию 240 сек.
- **Время неисправности основного питания.** Время реакции на отсутствие 220 В. По умолчанию 9999 сек.
- **Время неисправности АКБ.** Время реакции на разряд АКБ. По умолчанию 9999 сек.
- **Время неисправности тел/линии.** Время реакции на неисправность/отсутствие тел/линий. По умолчанию 9999 сек.
- **Время неисправности.** Время срабатывания выбранного физического выхода на любые неисправности (системные неисправности, неисправности зон). По умолчанию 9999 сек.
- **Время исключения (зон).** Время срабатывания выбранного физического выхода на исключение зоны. По умолчанию 9999 сек.
- **Время неисправности GSM.** Время реакции на неисправность связи по GSM. По умолчанию 9999 сек.
- **Время неисправности связи.** Время реакции на неисправность коммуникации, т.е. когда ППКОП фиксирует неисправность связи с ЦС по тел/линии (не может передать событие по тел/линии). По умолчанию 9999 сек.
- **Не используется**
- **Время кода реле.** Время реакции на набор кода реле на клавиатуре. По умолчанию 5 сек.
- **Время неисправности беспроводного оборудования.** При вкл режима «Chime» нажатием на клавиатуре «\*» (подробнее в инструкции пользователя) и оповещения с помощью динамика клавиатуры сработавшей зоны сработает выбранный физический выход. Используют для фиксации передвижения маленьких детей в доме или магазине. По умолчанию 5 сек.
- **Время теста.** Время реакции на отправленное автотестовое сообщение на ЦС (по любому каналу). По умолчанию 5 сек.
- **Время audio выхода (audio device).** Время реакции на сработавшее устройство MIC-200 или VU-20U. По умолчанию 60 сек.
- **Задержка открытого выхода.** Предназначено для управления энергией. Когда последняя открытая зона закрывается (геркон входной двери), отсчитывается задержка, по истечению которой, выход меняет свое состояние (применимо для отключения кондиционера, отопления и т.д.). По умолчанию 0 минут.

#### 4.4.3 Задержка передачи 220 В (неисправность основного питания)

Для входа в данное меню нажмите  4, попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню «Задержка передачи неисправности основного питания» нажмите  NEXT дважды, затем нажмите  ENTR для входа.

Здесь Вы можете запрограммировать интервал задержки передачи сообщения об аварии основного питания в минутах. Данный таймер сбрасывается при передаче сообщения о неисправности. При вводе значение «0» сообщение передается с задержкой до 5 минут по псевдослучайному алгоритму. Это позволяет избежать перегрузки ЦС сообщениями при массовом отключении электроэнергии.

Подтвердите изменения нажатием клавиши .

#### 4.4.4 Задержка передачи неисправности тел/линии

Для входа в данное меню нажмите , попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню «Задержка передачи неисправности основного питания» нажмите  три раза, затем нажмите  для входа.

Здесь Вы можете запрограммировать интервал задержки передачи сообщения о неисправности тел/линии в минутах. Данный таймер сбрасывается при передаче сообщения о неисправности. При вводе значение «0» сообщение передается с задержкой до 5 минут по псевдослучайному алгоритму. Это позволяет избежать перегрузки ЦС сообщениями при массовом отключении тел/линий.

Подтвердите изменения нажатием клавиши .

#### 4.4.5 Задержка передачи сообщения (задержка срабатывания выхода)

Для входа в данное меню нажмите , попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню «Задержка передачи неисправности основного питания» нажмите  четыре раза, затем нажмите  для входа.

Здесь Вы можете запрограммировать интервал задержки передачи сообщения на ЦС и срабатывания физического выхода, сопоставленного реакции выбранного шаблона зон при срабатывании этой зоны. Данный таймер сбрасывается при передаче сообщения на ЦС. При вводе значение «0» сообщение передается немедленно.

Подтвердите изменения нажатием клавиши .

#### 4.4.6 Продолжительность длительного теста

Для входа в данное меню нажмите , попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню нажмите  5 раз, затем нажмите .

В данном меню устанавливается продолжительность длительного теста в днях. События по зоне, находящейся в длительном teste, не вызовет передачи сообщения о нем на ЦС, а так же звонок по частным номерам, однако будет записано в память ППКОП. Данная функция предназначена для контроля датчика, дающего ложные срабатывания. По окончании запрограммированного периода зона автоматически вернется в нормальное состояние. Максимальная длительность теста – 7 дней. Если установлен период «0», то зона вернется автоматически в нормальное состояние в полночь этого дня.

#### ОСОБЕННОСТИ:

*Если тревога была вызвана зоной, находящейся в teste, то в памяти она будет помечена буквой «Д» над или под номером зоны.*

#### 4.4.7 Двойное срабатывание

Для входа в данное меню нажмите  4, попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню нажмите  NEXT 6 раз, затем нажмите  ENTR.

В данном меню программируется временной интервал для зон, помеченных как зона с двойным срабатыванием (см. п. 4.2.1.). Передачу тревоги на ЦС вызовет двойное срабатывание зоны за установленный интервал времени.

Подтвердите введенное значение нажатием  ENTR.

#### 4.4.8 Интервал перекрестных зон

Для входа в данное меню нажмите  4, попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню нажмите  NEXT 7 раз, затем нажмите  ENTR.

В данном меню программируется интервал для зон, помеченных как перекрестные (см. п. 4.2.1.). Тревогу по зонам вызовет их обоюдное срабатывание за определенный в данном пункте меню интервал времени.

Подтвердите введенное значение нажатием  ENTR.

#### 4.4.9 Время до постановки пользователем с исключением

Для входа в данное меню нажмите  4, попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню нажмите  NEXT 8 раз, затем нажмите  ENTR.

В данном меню программируется время в минутах, которое зоны будут оставаться исключенными, если прибор в режиме «Снят с охраны». Например, если время установлено на 5 минут и пользователь исключил одну из зон, но в течение этого времени не поставил прибор на охрану, через пять минут зона вновь перейдет в активное состояние. Однако, если прибор в течение 5 минут был переведен в режим охраны, зона останется исключенной до момента снятия прибора с охраны.

Подтвердите введенное значение нажатием  ENTR.

#### 4.4.10 Ввод неверного кода

Для входа в данное меню нажмите  4, попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню нажмите  NEXT 9 раз, затем нажмите  ENTR.

Введите количество нажатий клавиш, после которого на ЦС будет передано сообщение о подборе кода  ENTR.

Подтвердите введенное значение нажатием  ENTR.

#### 4.4.11 Нет активности длительное время

Для входа в данное меню нажмите  4, попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню нажмите  NEXT 10 раз, затем нажмите  ENTR.

Введите количество дней, которое ППКОП будет находиться в неактивном состоянии (не реагировать и не передавать на ЦС). Если по истечении установленного кол-ва дней не будет произведена постановка на охрану, то ППКОП выдаст сообщение о длительной неактивности прибора.

Подтвердите введенное значение нажатием .

#### 4.4.12 Время сброса пожарного шлейфа

Для входа в данное меню нажмите  , попадете в меню «Таймеры». Для входа в меню нажмите  11 раз, затем нажмите .

Время сброса питания на пожарном шлейфе со сбросом (только для Н.Р. датчиков), если сработал один датчик. Задаётся только для зон расширителя I/O-F.

### 4.5 Основные параметры

Для входа в данное меню нажмите  . Вы попадете в раздел «Основные параметры». Для входа в данный раздел нажмите .

Первый экран параметров представлен на Рисунке 59.



Рисунок 59 - Первый экран основных параметров

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 59), если опция включена (установлен «+»):

**К – тип ключа.** Если опция включена, прибор изменяет состояние при изменении состояния ключа. Например, ключ разомкнут – прибор снят с охраны, ключ замкнут – на охране. При выключенной опции прибор изменяет свое состояние от кратковременного изменения (срабатывания) состояния ключа.

**С – тип сирены (внешняя сирена).** При включенной опции используется сирена с встроенным генератором, иначе – сирена типа горн.

**1 – Не используется.**

**Р – Не используется.**

**2 – Не используется.**

**Р – Не используется.**

**Д – постановка ключом в режим «ДОМ1».** Постановка на охрану ключом переводит прибор в состояние «Дом 1».

**А – Автопостановка в «Дом 1».** При постановке на охрану в автоматическом режиме прибор переходит в режим «Дом 1».

**И- исключение при автопостановке.** При постановке на охрану ключом или автоматической постановке на охрану открытые зоны исключаются.

**2 – два оконечных резистора.** В шлейфах зон используются два оконечных резистора. Если в параметрах зон запрограммировано присутствие оконечного резистора, то здесь можно установить количество резисторов. Если зоны защищены двумя резисторами, контролируется состояние шлейфа зоны на обрыв и на короткое замыкание, причем даже тогда, когда прибор снят с охраны. При использовании одного оконечного

резистора контролируется шлейф на короткое замыкание при снятом с охраны приборе, при использовании нормально замкнутых датчиков. Когда используются нормально разомкнутые датчики, то шлейф контролируется на обрыв.

**С – сирена при постановке/снятии.** При постановке на охрану сирена издаст короткий звуковой сигнал, а при снятии с помощью ключа или удаленного управления два сигнала.

**М – код пользователя для входа в меню.** При включенной опции набор на клавиатуре кода пользователя приведет ко входу в меню пользователя. В ином случае – к постановке/снятию.

**Р – Расширенное меню.** Включение данной опции сделает доступным для программирования следующие меню: GSM-модуль (см п.п. 4.3.7), Настройки SMS (см п.п. 4.3.8), Послед. Выход (см п.п. 4.3.9), Обратный вызов (см п.п. 4.3.10), Параметры ЦС2 (см п.п. 4.3.12), Настройки (см п.п. 4.3.13).

**«-» – Не используется.** Проследите, чтобы было выключено.

**Т – исключать тампер.** При постановке на охрану не контролировать тампер. Если опция выключена и тампер открыт, прибор не встанет на охрану.

**Н – исключать неисправности.** При постановке на охрану не контролировать неисправности. Если опция выключена и присутствует какая-либо неисправность – прибор не встанет под охрану.

Подтвердите сделанные изменения клавишей **ENTR**.

Вы попадете во второй экран основных параметров.

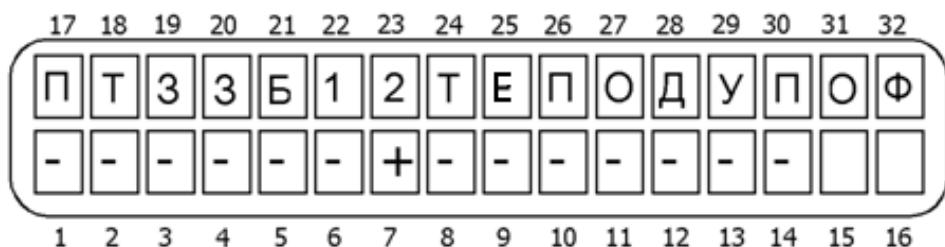


Рисунок 60 - Второй экран основных параметров

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 60), если опция включена (установлен «+»):

**П – Постоянная подсветка.** Дисплей клавиатуры и клавиши постоянно подсвечены.

**Т – Подсветка в охране.** Дисплей и клавиши клавиатуры подсвечены только тогда, когда прибор на охране.

**З – подсветка при задержке.** Дисплей и клавиши клавиатуры подсвечены только тогда, когда идет отсчет задержек.

**З – Динамик клавиатуры (зуммер).** При включении опции динамик клавиатуры сигнализирует о тревоге.

**Б – Вкл. быструю постановку.** Нажатие с удержанием клавиши **1** вызовет постановку системы на охрану, нажатие клавиши **4** с удержанием вызовет постановку системы в режим «ДОМ1», а нажатие клавиши **7** с удержанием - в режим «ДОМ2».

**1 – отменить задержки при постановке в «ДОМ1».** При постановке системы в режим «ДОМ1» задержки на вход и выход игнорируются.

**2 – отменить задержки при постановке в «ДОМ2».** При постановке системы в режим «ДОМ2» задержки на вход и выход игнорируются.

**Т – отображение тревог.** При тревоге, на экране будут индицироваться зоны, вызвавшие тревогу, когда система находится на охране.

**Е – не используется.** Проследите, чтобы данная опция была отключена.

**П – переустановка открытой зоны.** Открытая зона остается в состоянии тревоги и ППКОП будет отправлять сообщения на ЦС до тех пор, пока зона не восстановится либо система не снимется с охраны.

**О – отображать охраняемые области.** При охране отображать на экране клавиатуры отображаемые области (по алгоритму ППКОП «Spider», «Hunter», «Норд»).

**Д – дверь (сброс задержки на выход).** При закрытии всех зон, имеющих задержку на выход, ППКОП берет эти зоны под охрану не дожидаясь окончания времени задержки.

**У – не используется.** Проследите, чтобы данная опция была отключена.

**П – передавать сообщение о помехе.** При возникновении помехи в канале беспроводного оборудования сообщение об этом будет передано на ЦС.

**О – автопостановка областей.** Области встают на охрану при автопостановке по интервалу тишины.

**Ф – офицер.** Включение или выключение использования клавиатуры «Офицер».

Подтвердите сделанные изменения клавишей .

## 4.6 Реакции на неисправности

Для входа в данное меню нажмите , затем . В данном разделе программируются реакции на системные неисправности, для входа нажмите .

Перечень реакций:

- Неисправность основного питания (220 В)
- Неисправность резервного питания (АКБ)
- Неисправность телефонной линии
- Неверный код
- Неисправность зоны или вскрытие тампера

Переключения между типами неисправностей осуществляются клавишами  и . Для входа в меню нажмите .

Для всех неисправностей программируются следующие опции:

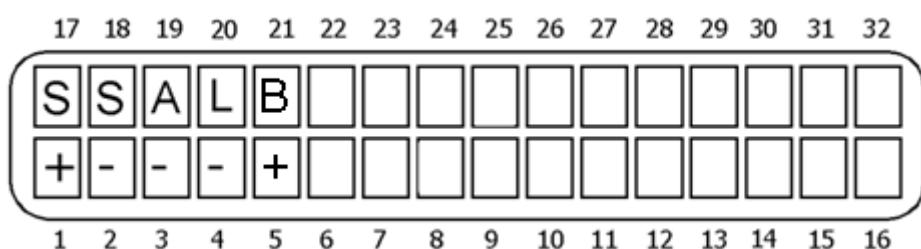


Рисунок 61 - Реакции на неисправности

В данном меню (слева направо согласно Рисунку 61), если опция включена (установлен «+»):

**S – сирена.** Включить сирену.

**S – внешняя сирена.** Активизировать внешнюю сирену в период, когда система находится в состоянии снятия с охраны.

**A – включить выход ALARM.** Изменить состояние выхода ALARM.

**L – Нет сообщения днем.** Запрет на отправку сообщений днем, т.е. когда система снята с охраны.

**В – Включить динамик клавиатуры.** Активировать динамик клавиатуры.

## 4.7 Конфигурация дополнительных выходов

В данном меню необходимо сопоставить шаблон зоны с необходимым физическим выходом.

### ОСОБЕННОСТИ:

*Логика сопоставления реакций на те или иные события физическим выходам заметно отличается от предыдущих модификаций ППКОП линейки CAPTAIN-I(8) и состоит в следующем:*

*необходимо физический выход сопоставить либо логическому выходу, либо реакции шаблона зон, либо выбранной неисправности*

### 4.7.1 Выбор физического выхода

Для входа в данное меню нажмите  7, окажетесь в разделе «Конфигурация дополнительных выходов». Нажмите  ENTR. В данном разделе меню перечислены все физические выходы, расположенные на плате ППКОП, а также дополнительно подключаемые выходы. Используйте для пролистывания клавишу  NEXT.

Перечень программируемых физических выходов:

Внешняя сирена. Выход расположен на плате ППКОП.

Пожарный выход. Выход расположен на плате ППКОП.

Выход PGM. Выход расположен на плате ППКОП.

Выходы расширителей: с 4-12. Выходы типа «сухие контакты», расположенные на I/O-8N.

### 4.7.2 Выбор логического выхода

Выбор программируемого физического выхода осуществляется клавишей  ENTR. В данном разделе необходимо выбрать нужную реакцию на срабатывание физического выхода. Пролистывание возможных реакций с помощью клавиши  NEXT.

**Перечень неисправностей, логических выходов, а также реакции шаблонов зон, сопоставляемых срабатыванию физического выхода:**

**Контроль аудио.** Не используется.

**Зона нарушена.** При любой нарушенной зоне сработает выбранный физический выход.

**Зона исключена.** При исключении любой зоны пользователем либо при автоматическом исключении после 3-х тревог сработает выбранный физический выход.

**Питание пожарных датчиков.** При сбрасывании питания пожарных датчиков (например, при ручном сбросе с помощью клавиатуры) сработает выбранный физический выход.

**Тампер.** При срабатывании любого тампера (ППКОП/тампер расширителя/тампер беспроводной зоны) сработает выбранный физический выход.

**Неисправные зоны.** Любая неисправная зона вызовет срабатывание выбранного физического выхода.

**Динамик клавиатуры.** При срабатывании динамика клавиатуры сработает выбранный физический выход.

**На охране.** Когда все области (отдельные области) поставлены на охрану, то сработает физический выход. Экран выбора необходимых областей, вызывающих срабатывание физического выхода описан в п.п.4.7.2

**Ввод кода техника.** Когда с клавиатуры введен код техника, сработает выбранный физический выход.

**Неисправность.** Когда возникла любая системная неисправность (разряд АКБ, отсутствие тел/линии и т.д.) сработает выбранный физический выход.

**220 В.** Когда ППКОП зафиксировал отсутствие 220 В сработает выбранный физический выход.

**АКБ.** Когда ППКОП зафиксировал разряд АКБ сработает выбранный физический выход.

**Тел/линия.** Когда ППКОП зафиксировал отсутствие тел/линии сработает выбранный физический выход.

**Неисправен GSM.** Отсутствие связи по GSM вызовет срабатывание физического выхода.

**Не дозвониться.** Когда ППКОП не может передать сообщение по тел/линии на ЦС и зафиксирует отсутствие соединения сработает физический выход.

**RFID активирован** При активации Proximity-карточки сработает физический выход.

**Код реле.** При наборе на клавиатуре кода реле сработает выбранный физический выход.

**Беспроводное оборудование.** Не используется.

**Тест.** Отправка автотестового сообщения на ЦС (по любому каналу) сопровождается срабатыванием выбранного выхода.

**Удаленный контроль.** Не используется

**После подтверждения ЦС.** Как только ППКОП соединиться с ЦС по тел/линии и получит ответ ЦС, что она приняла сообщение сработает выбранный выход на 10 секунд. Таким образом, появляется возможность индикации получения ЦС тревоги с объекта.

**Звуковое сопровождение** При вкл режима «Chime» нажатием на клавиатуре «\*» (подробнее в инструкции пользователя) и оповещения с помощью динамика клавиатуры сработавшей зоны сработает выбранный физический выход.

**Нет связи с net4pro.** не используется.

**Внешняя сирена.** Это логический выход. Сопоставление шаблонов зон на срабатывание логического выхода «внешняя сирена» см. п.п.4.2.2. В данном разделе происходит сопоставление логического выхода любому физическому выходу (например

физическому выходу «внешняя сирена», расположенного на плате ППКОП). Рассмотрим на примере. Зоны с шаблоном пожар и доп.тревога 1 отнесены к логическому выходу «внешняя сирена», а данный логический выход сопоставляется физическому выходу реле, расположенному на плате ППКОП. Таким образом, все срабатывания зон, принадлежащих шаблонам пожар и доп.тревога 1 вызовут активацию выхода реле на установленное время.

**Внутренняя сирена.** Аналогично предыдущему пункту.

**Тревога.** Сопоставление шаблона зон «тревога» выбранному физическому выходу.

**Тревога защиты датчиков (Anti-mask).** Сопоставление реакции обнаружения маски шаблона зон «тревога защиты датчиков» (anti-mask датчика) выбранному физическому выходу.

**Доп. тревога 1.** Сопоставление реакции шаблона зон «доп.тревога 1» выбранному физическому выходу.

**Доп. тревога 2.** Сопоставление реакции шаблона зон «доп.тревога 2» выбранному физическому выходу.

**Общая тревога.** Сопоставление любой реакции шаблонов зон «тревога», «доп.тревога 1», «доп.тревога 2» выбранному физическому выходу.

**Пожар.** Сопоставление реакции шаблона зон «пожар» выбранному физическому выходу.

**Доп. пожар.** Сопоставление реакции шаблона зон «доп. пожар» выбранному физическому выходу.

**Тревожная кнопка.** Сопоставление реакции шаблона зон «тревожная кнопка» или комбинации кнопок на клавиатуре «#» и «\*» выбранному физическому выходу.

**Тихая тревога.** Сопоставление реакции шаблона зон «тихая тревога» выбранному физическому выходу.

**Принудительное вторжение (снятие под принуждением).** Сопоставление реакции шаблона зон «снятие под принуждением» выбранному физическому выходу.

**Медицинская тревога.** Сопоставление реакции шаблона зон «медицинская тревога» выбранному физическому выходу.

**Все тревоги** Сопоставление любой реакции шаблонов зон.

#### 4.7.3 Сопоставление областей, активирующих физический выход.

При выборе реакции, шаблона, логического выхода для конкретного физического выхода необходимо определить какие области будет участвовать в сопоставлении. Экран сопоставления областей будет доступен при выбранной реакции (см п.п. 4.7.1.1.) с помощью клавиши . На Рисунке 62 представлен экран сопоставления областей, участвующих в активации физического выхода:

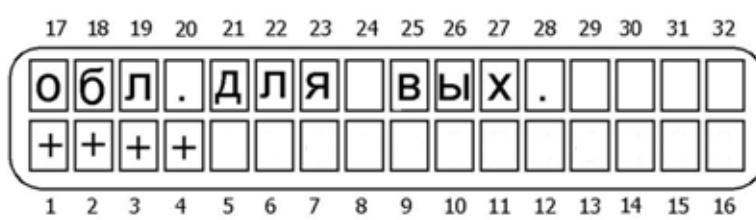


Рисунок 62 - Сопоставление областей

Установите необходимые области и перейдите с помощью клавиши **ENTR** к другому экрану установки полярности выхода и работы выхода в режиме система не на охране (снята с охраны).

#### 4.7.4. Установка полярности выходов.

Данный экран установки полярности (см. рисунок 63) доступен после выбора областей (см п.п. 4.7.1.2.).

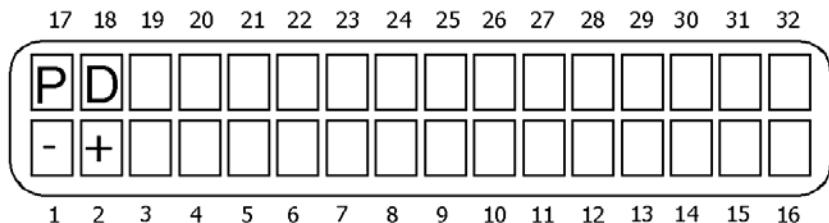


Рисунок 63 - Полярность выхода

**P – Полярность.** Если «+», то на выход подается «+», если в опции установлен «-», то на выход подается GND.

**D – Включен в режиме снят.** Срабатывание выхода происходит даже тогда, когда система не на охране (или область).

### 4.8 Программирование

Для входа в данное меню нажмите **8**, окажетесь в разделе «Программирование». В данном разделе устанавливаются параметры программирования ППКОП при помощи ПО «Сомах» и других устройств. Нажмите **ENTR**.

#### 4.8.1 Заводские параметры

Для входа в раздел «Заводские параметры» нажмите **8**, окажетесь в разделе «Программирование». Нажмите **ENTR**. Вы попадете в раздел «Заводские параметры». При нажатии на **ENTR** на экране возникнет вопрос «Вы уверены?». Если Вы подтвердите ответ повторным нажатием клавиши **ENTR**, то в ППКОП будут загружены заводские параметры.

#### ВНИМАНИЕ!

Корректная загрузка заводских параметров возможна только с клавиатуры, ID которой равен «0»!

#### 4.8.2 Локальная загрузка при помощи ПРГУ-М

Для входа в раздел «Заводские параметры» нажмите **8**, окажетесь в разделе «Программирование». Нажмите **ENTR**, затем **NEXT**. Вы попадете в раздел «Локальная

загрузка». При нажатии на  на экране появится надпись «OTHER KEYPAD IS USED» («Используется другая клавиатура») и управление будет передано ПО Сомах<sup>1</sup>.

### 4.8.3 Быстрая загрузка

Не используется

## 4.9 Изменение кода техника

Для входа в данное меню нажмите , окажетесь в разделе «Код техника». Нажмите . Введите новый код техника и подтвердите его нажатием клавиши .

### ВНИМАНИЕ!

**Если код техника начинается с 0, то его невозможно изменить ни при загрузке заводских параметров, ни при проведении действий, описанных в п. 1.4.6., а только путем ввода нового кода техника, как описано в данном разделе.**

## 4.10 Тесты

Для входа в данное меню нажмите , окажетесь в разделе «Тесты». Для входа в раздел нажмите . Данный раздел предназначен для проведения различных тестов, необходимых перед сдачей системы в эксплуатацию, или же во время эксплуатации. Для проведения возможны следующие тесты:

### 4.10.1 Проходной тест

Для входа в данное меню нажмите , окажетесь в разделе «Тесты». Для входа в раздел нажмите . Для входа в раздел «Проходной тест» нажмите . Вы окажетесь в экране выбора сирен, которые будут активированы при прохождении зон. Для начала прохождения теста нажмите . С момента входа в этот раздел все не исключенные зоны находятся в режиме тестирования. Экран примет вид, показанный на Рисунке 64.

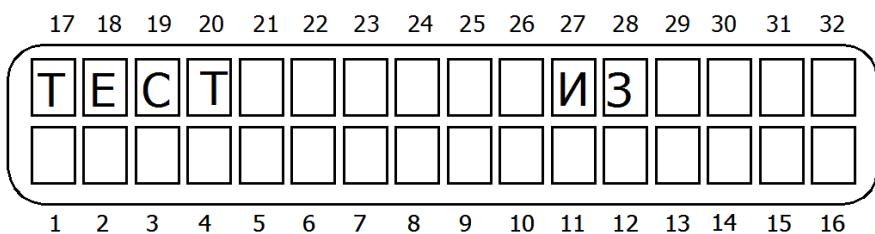


Рисунок 64 - Экран проходного теста

Пройдите под датчиками зон, вызвав их срабатывание. На данном экране отобразится количество сработавших (т.е. прошедших тест) зон из их общего количества. Нажмите . Вы увидите названия не протестированных зон, между которыми можно

<sup>1</sup> Более подробно см. «Сомах Инструкция пользователя»

переключаться нажатием клавиш  и , или же сообщение «Протестированы все зоны». Для окончания теста нажмите .

#### 4.10.2 Тест зоны

Для входа в данное меню нажмите , окажетесь в разделе «Тесты». Нажмите , окажетесь в разделе «Тест зоны». Для входа в раздел нажмите . Укажите номер зоны, которую необходимо протестировать. Если зона неисправна об этом будет уведомление.

#### 4.10.3 Тест беспроводного оборудования

Для входа в данное меню нажмите , окажетесь в разделе «Тесты». Нажмите  дважды, окажетесь в разделе «Тест беспроводного оборудования». Для входа в раздел нажмите . На экране появится надпись «Ждать передачи». Тестирование аналогично проходному тесту, но только для беспроводных датчиков. При приеме сигнала от датчика на клавиатуре отобразиться значение уровня сигнала исходя из 10-балльной шкалы.

Для окончания теста нажмите  или .

#### 4.10.4 Установка длительного теста

Для входа в данное меню нажмите , окажетесь в разделе «Тесты». Нажмите  трижды, окажетесь в разделе «Установить зону длительного теста». Для входа в раздел нажмите . Введите номер зоны, которая будет установлена в длительный тест. Зона Подробнее см. п. 4.4.6. Для отмены длительного теста нажмите  в экране выбранной зоны. Для подтверждения .

#### 4.10.5 Тест выходов

Для входа в данное меню нажмите , окажетесь в разделе «Тесты». Нажмите  4 раза, окажетесь в разделе «Тест выходов». Для входа в раздел нажмите . С помощью клавиши  необходимо выбрать один из физических выходов для тестирования:

**Внешняя сирена.** Выход расположен на плате ППКОП.

**Пожарный выход.** Выход расположен на плате ППКОП.

**Выход PGM.** Выход расположен на плате ППКОП.

**Внешние выходы:** с 1-12. Блоки выносных выходов I/O-R типа «сухие контакты».

**Выходы расширителей:** с 1 -11. Выходы типа «сухие контакты», расположенные на I/O-8N.

Нажатие  активизирует выбранный физический выход, нажатие  прекращает тест.

#### 4.10.6 Тест дозвона на центральную станцию по тел/линии

Для входа в данное меню нажмите **0**, окажетесь в разделе «Тесты». Нажмите **NEXT** 5 раз, окажетесь в разделе «Тест тел/линии». Нажатием соответствующей клавиши (от 1 до 4) выберите номер телефона, который необходимо протестировать. При нажатии клавиши будет инициирован процесс дозвона на ЦС по выбранному телефонному номеру с индикацией этого процесса на клавиатуре. При успешном прохождении теста на клавиатуре появится индикация «TEST – OK!» («Тест пройден»), а на ЦС будет передано сообщение «Ручной тест».

Для окончания теста нажмите **END**.

#### 4.10.7 Тест дозвона на центральную станцию по GSM–каналу (voice)

Для входа в данное меню нажмите **0**, окажетесь в разделе «Тесты». Нажмите **NEXT** 6 раз, окажетесь в разделе «Тест GSM». Нажатием соответствующей клавиши (от 1 до 4) выберите номер телефона, который необходимо протестировать. При нажатии клавиши будет инициирован процесс дозвона на ЦС по выбранному телефонному номеру с индикацией этого процесса на клавиатуре. При успешном прохождении теста на клавиатуре появится индикация «TEST – OK!» («Тест пройден»), а на ЦС будет передано сообщение «Ручной тест».

Для окончания теста нажмите **END**.

#### 4.10.8 Тест передатчика

Для входа в данное меню нажмите **0**, окажетесь в разделе «Тесты». Нажмите **NEXT** 7 раз, окажетесь в разделе «Тест передатчика». Нажатие клавиши **ENTR** будет означать передачу сообщения о ручном teste на ЦС.

#### 4.10.9 Уровень сигнала GSM

Для входа в данное меню нажмите **0**, окажетесь в разделе «Тесты». Нажмите **NEXT** 8 раз, окажетесь в разделе «Уровень сигнала GSM». Для оценки нажмите клавишу **ENTR**, на клавиатуре будет показан текущий уровень сигнала. Чем больше заполненных ячеек индикации, тем сильнее сигнал. Если сигнал слабый, поменяйте место расположения антенны GSM.

#### 4.10.10 Статистика Net

Этот экран даёт информацию о трафике Интернет и GPRS. В верхней строке отображается количество переданных пакетов по сети LAN/WAN, а в нижней - GPRS.

Цифровые значения рядом с параметрами 'T' и 'R', показывают соответственно количество отправленных ППКОП, и принятых ПО NetSoft 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.

## ОСОБЕННОСТИ:

*Данный пункт отображает статистику только для передатчика GSM-200 и сетевого модуля Net4Pro.*

*Для того чтобы обнулить статистику укажите нулевые значения.*

## 5 Определение и устранение неисправностей

ППКОП CAPTAIN-I(8) обладает многочисленными опциями. Некоторые действия ППКОП зависят от способа программирования, и, если один из параметров запрограммирован неверно, действия, от него зависящие, также будут выполняться некорректно. Эта глава описывает различные проблемы, которые могут возникнуть из-за неверного программирования, а так же устранение неисправностей, которые могут произойти при установке или при работе ППКОП. Следует отметить, что разработчики предусмотрели мощный механизм подсказок. Теперь поиск и устранение ошибок достаточно прост, стоит лишь следовать подсказкам на экране клавиатуры.

## ОСОБЕННОСТИ:

*ППКОП CAPTAIN-I(8) является прибором нового поколения и, как следствие, в нем заложен мощный механизм поиска и устранения ошибок программирования с выводом рекомендаций на экран клавиатуры.*

### 5.1 Индикация неисправностей

В случае неисправностей ППКОП CAPTAIN-I(8) на подключенных к нему клавиатурах будет мигать красный светодиод «Авария». При этом на дисплее клавиатур RXN-400 и RXN-410 будет индицироваться описание аварии.

Таблица 7 - Индикация неисправностей на клавиатурах и их краткое описание

Индикация клавиатур RXN-400/RXN-410	Описание неисправности
ЧАСЫ	Не установлено время
АКБ	Низкое напряжение резервного питания.
НИЗКОЕ НАПР. ПИТ.	Очень низкое напряжение резервного питания, разряжен аккумулятор, работа прибора неустойчива.
220В	Неисправность основного питания
НЕИСПРАВНОСТЬ ЗОНЫ	Неисправность зоны
ТАМПЕР 1	Тампер 1 открыт
ТАМПЕР 2	Тампер 2 открыт
ТАМПЕР РАСШИРИТЕЛЯ X	Тампер расширителя X открыт
РАСШИРИТЕЛЬ X	Неправильное подключение/программирование выносного расширителя

Индикация клавиатур RXN-400/RXN-410	Описание неисправности
ТАМПЕР W/L ПРИЕМНИКА	Тампер беспроводного приемника I/O-WN вскрыт
ПОМЕХА (WIRELESS JAMMING)	Присутствует помеха на канале беспроводного оборудования
КОММУНИКАТОР	Нет связи с ЦС по тел/линии
KEYPAD NOT CONNECTED	Нет связи между клавиатурой и ППКОП
ТЕЛЕФОННАЯ ЛИНИЯ	Прибор не определяет телефонную линию
ПИТАНИЕ ДАТЧИКОВ	Отсутствует достаточное питание датчиков
КЛАВИАТУРА	Неправильное подключение/программирование клавиатур
GSM-МОДУЛЬ (UNIT)	GSM-модуль неисправен или неверно запрограммирован
GSM-КАНАЛ (LINK)	Плохой прием или помеха в GSM-канале
SIM-КАРТА (CARD)	Нет SIM-карты, или она не регистрируется в сети
GSM-СВЯЗЬ (COMMUNICATION)	Ошибка связи с ЦС1 и/или ЦС2 через GSM-канал
НЕИСПРАВНОСТЬ СЕТИ (Network Fault)	Канал связи по LAN/WAN между ЦС и системой неисправна (отсутствует)
РАСШИРИТЕЛЬ РЕЛЕ 1 (I/O –R)	Расширитель неисправен, нет связи между расширителем и ППКОП
ТАМПЕР РАСШИРИТЕЛЯ РЕЛЕ X	Тампер расширителя (I/O – R) X открыт
ПИТАНИЕ РАСШИРИТЕЛЯ РЕЛЕ 1 (I/O-R)	Низкое напряжение питания на I/O-R
ПИТАНИЕ РАСШИРИТЕЛЯ 1 (I/O-8N)	Низкое напряжение питания на I/O-8N
OTHER KEYPAD IS USED	Прибор под управлением другой клавиатуры или через телефонную линию

Таблица 8 - Таблица индикации на дисплее клавиатуры неисправностей проводных/беспроводных зон:

Индикация клавиатур RXN-400/RXN-410	Описание
-	Зона закрыта
■	Открытая (нарушенная) зона в режиме снят с охраны.
B	Зона исключена
A	Тревога по зоне
C	При вкл. режиме «Chime» (см подробнее в руководстве пользователя) нарушена зона

Индикация клавиатур RXN-400/RXN-410	Описание
S	Закорочен шлейф зоны (зона с одним резистором)
F	Обрыв шлейфа зоны (зона с одним резистором)
SH	Закорочен шлейф зоны (зона с двумя резисторами)
FL	Обрыв шлейфа зоны (зона с двумя резисторами)
T	Зона, находящаяся в длительном teste.
L	Низкий заряд батареи (беспроводной датчик)
V	Нет автотеста от беспроводного датчика (Supervision signal)
F	Тампер беспроводного датчика открыт
I (ПА)	Пожарный датчик активирован
W (ПВ)	Внимание! Возможен пожар
E (НГ)	Пожарный шлейф не готов
K (HK)	Неисправность при калибровке

## 5.2 Устранение неисправностей, индицируемых на клавиатуре

### 5.2.1 Часы

Индикация о данной неисправности появляется при первой подаче питания на прибор, и, также, иногда, при каких-либо действиях с источниками питания. Для устранения индикации неисправности, введите текущие время и дату.

### 5.2.2 АКБ

Индикация появляется после тестирования аккумулятора, обычно при продолжительном отсутствии основного напряжения питания. При восстановлении основного питания и заряде аккумулятора индикация исчезнет сама. Для немедленного устранения подключите заряженную батарею.

Если при восстановлении основного питания индикация не исчезла в течение 2...3 дней, замените батарею.

Если данная индикация появилась при подключенном напряжении основного питания, проверьте подключение аккумулятора.

#### ВНИМАНИЕ!

Иногда индикация неисправности АКБ исчезает только после постановки/снятия на охрану.

### 5.2.3 Низкое напряжение питания

Индикация появляется при очень низком напряжении питания (менее 9 В), поступающем на печатную плату прибора. Эта неисправность – результат долгого отсутствия напряжения основного питания, вызвавшего разряд аккумулятора. Для устранения подключите напряжение основного питания, или замените аккумулятор.

## ВНИМАНИЕ!

При индикации данной неисправности программирование прибора невозможно!

### 5.2.4 220 В

Неисправность основного питания. Для устранения проверьте подключения 220 В, а также предохранитель F6 (см. Рисунок 1). Если после замены предохранителя и подключении питания он опять «сгорает», отключите прибор и вызовите представителя обслуживающей организации (или обратитесь в фирму производитель).

### 5.2.5 Неисправна зона

Данная неисправность возникает в зонах с оконечным резистором. Вместе с данной надписью в нижнем левом углу дисплея появится буква, индицирующая вид неисправности.

SH – шлейф зоны закорочен.

FL – обрыв шлейфа зоны

Для устранения неисправности проверьте провода и датчики шлейфа, правильность их подключения, подключение шлейфа к ППКОП. При использовании одного резистора, прибор может определить замыкание только в зоне, в шлейфе которой использованы нормально замкнутые датчики, а обрыв – зоне, в шлейфе которой использованы нормально разомкнутые датчики, при этом индикация на дисплее клавиатуры: F – обрыв; S – закорочен.

При использовании двух оконечных резисторов прибор контролирует состояние шлейфа в любом случае, независимо от типа шлейфа и состояния прибора (охрана/снят с охраны).

## ВНИМАНИЕ!

При использовании двух резисторов в шлейфе прибор определяет 4 состояния шлейфа только до первого датчика. После первого датчика определяются три состояния шлейфа, как при использовании одного резистора.

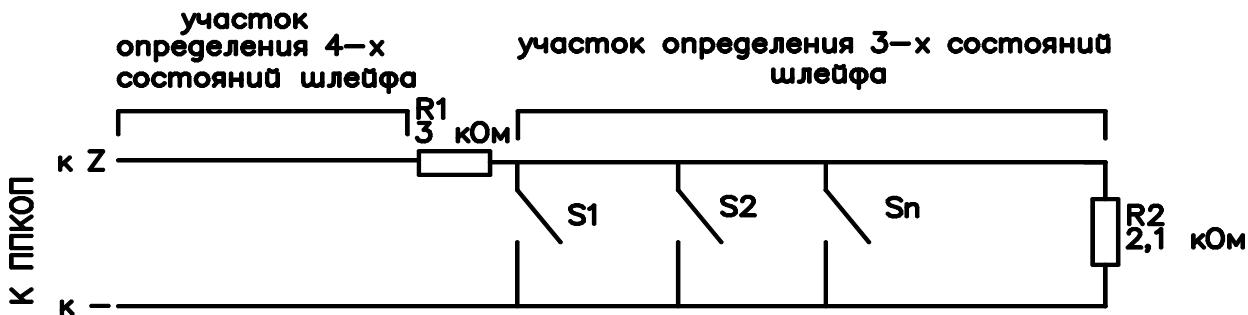


Рисунок 65 - Участки определения состояний зон

### 5.2.6 Тампер расширителя 1

Вскрыт корпус выносного I/O-8N расширителя 1. Закройте.

## 5.2.7 Расширитель 1

Неисправен или неправильно запрограммирован выносной расширитель 1 (I/O-8N). Проверьте идентификаторы, программирование и подключение расширителей.

### ВНИМАНИЕ!

В ППКОП CAPTAIN-I(8) возможно подключение только одного выносного расширителя.

## 5.2.8 Тампер W/L приемника

Вскрыт корпус беспроводного приемника I/O-WN. Закройте.

## 5.2.9 Помеха (Wireless Jamming)

Присутствует помеха на канале связи объектового беспроводного оборудования.

## 5.2.10 Коммуникация

Нет соединения с центральной станцией. Сообщение о неисправности появляется, когда коммуникатор не может передать сообщение по телефонной линии на ЦС. Также возможна индикация при неподключенной телефонной линии, или ее неисправности.

Проверьте подключение телефонной линии.

Проверьте, чтобы опция «телефон» была включена в п. 4.3.

Проверьте, чтобы хоть один номер ЦС был запрограммирован

Проверьте, что номер объекта для телефонной линии отличается от 0.

Проверьте, что введен формат станции для работы по телефонной линии, а так же, что станция корректно принимает данный формат.

Проверьте тип набора номера (пульс/тон).

Проверьте правильность введенных телефонных номеров.

Проведите тест коммуникации с ЦС по телефону.

## 5.2.11 Keypad not connected

Индикация данного сообщения обозначает, что нет коммуникации между клавиатурой и прибором. Проверьте правильность подключения клавиатуры и версию (1.15 и выше). Поменяйте клавиатуру. Перезагрузите по питанию контрольную панель. Если индикация не исчезла - обратитесь в обслуживающую организацию (или в фирму производитель).

Если к ППКОП подключено несколько клавиатур и сообщение индицируется на всех клавиатурах, проверьте линии связи ППКОП и клавиатур на короткое замыкание. Если короткого замыкания нет – прибор неисправен, обратитесь в обслуживающую организацию (или в фирму производитель).

## 5.2.12 Телефонная линия

Индикация данного сообщения говорит о том, что ППКОП CAPTAIN-I(8) не может распознать тон телефонной линии. Проверьте подсоединение телефонной линии. Когда прибор снят с охраны, сообщение о неисправности не исчезнет, даже при восстановлении тонального сигнала в линии. Для устранения сообщения о неисправности введите главный

код и нажмите  . Прибор произведет тест линии и подключенных периферийных

устройств и выдаст соответствующее сообщение. Убедитесь, что во время работы ППКОП с телефонной линией все совместно используемые приборы не активны.

### **5.2.13 Питание датчиков**

Неисправен шлейф питания датчиков, или выходы питания ППКОП. Проверьте питание датчиков, замерьте напряжение на выходах питания ППКОП.

### **5.2.14 Клавиатура**

Неисправна или неправильно запрограммирована клавиатура. Проверьте подключение клавиатуры и ее версию (1.15. и выше), проверьте наличие и правильность запрограммированного идентификатора, проверьте правильность установки общего количества клавиатур.

### **5.2.15 GSM-модуль работает некорректно**

Проверьте подключение GSM-модуля

Проверьте программирование параметров GSM-модуля (см.п.4.3.)

### **5.2.16 Плохой прием или интерференция в GSM-канале**

Проверьте качество приема GSM-сигнала. При необходимости измените место установки ППКОП. Проверьте уровень GSM-сигнала (см п.п.4.10.9).

Свяжитесь с оператором и проконсультируйтесь о возможных неполадках в GSM-сети.

### **5.2.17 Нет SIM-карты, или она не регистрируется в сети**

Проверьте, установлена ли SIM-карта.

Проверьте средства на счете.

Свяжитесь с оператором.

### **5.2.18 Ошибка связи с ЦС через GSM**

Проверьте, чтобы хоть один номер ЦС был запрограммирован

Проверьте, что номер объекта для телефонной линии отличается от 0.

Проверьте, что введен формат станции для работы по телефонной линии, а так же, что станция корректно принимает данный формат.

Проверьте правильность введенных телефонных номеров.

Проведите тест коммуникации с ЦС по GSM-каналу и по тел/линии.

При работе в PAF/NPAF/EPAF попробуйте перевести прибор на работу в Contact ID.

### **5.2.19 Неисправность сети (Network Fault)**

Ошибка связи по сети LAN/WAN между ППКОП и ЦС. Свяжитесь с провайдером.

### **5.2.20 Расширитель реле 1 (I/O-8N)**

Неисправен или неправильно запрограммирован выносной расширитель X (I/O-8N). Проверьте идентификаторы, программирование и подключение расширителей.

### 5.2.21 Тампер расширителя реле 1 (I/O-R)

Вскрыт корпус выносного I/O-8R расширителя X (X – номер, согласно выставленной адресации). Закройте.

### 5.2.22 Питание расширителя 1 (I/O-R)/ (I/O-8N)

Проверьте питание расширителя I/O-R или I/O-8N.

## 5.3 Индикация GSM-200

Состояние GSM-модуля можно также определить по индикации светодиода модуля. Состояния модуля в зависимости от индикации светодиода приведены в Таблице 9

Таблица 9 - Индикация GSM-модуля

Индикация	Описание
Горит постоянно	GSM-модуль запрограммирован и нормально функционирует
Выключен	GSM-модуль не запрограммирован или не функционирует
Мигает с разной частотой	Установка связи с ЦС
Мигает быстро в течение нескольких секунд	Находится в режиме передачи или связи с модемом
Мигает раз в секунду	GSM-200 находится в рабочем режиме, но нет связи с модемом

## 5.4 Индикация W/L приемника I/O-WN

Состояние I/O-WN можно определить по индикации светодиодов, расположенных на плате. Индикации светодиодов приведены в Таблице10.

Таблица 10

Светодиод	Отвечает за	Состояние светодиода
RUN (зеленый)	Работу процессора I/O-WN и подключение к напряжению	Горит постоянно: приемник работает нормально Мигает: проверьте напряжение питания приемника I/O-WN Не горит: неисправность приемника либо соединения I/O-WN с питанием
DATA (красный)	Физическое подключение	Мигает: нормальное подключение Горит постоянно: обрыв связи Не горит: короткое замыкание
RX (красный)	Режим приема	Загорается на полсекунды и гаснет: Передача от беспроводного устройства принята Не горит: нет приема от беспроводного устройства
VALID	Опознание приемником	Загорается на секунду и гаснет:

Светодиод	Отвечает за	Состояние светодиода
(зеленый)	I/O-WN поддерживаемых беспроводных устройств	беспроводные устройства опознаны нормально Не горит: беспроводные устройства не опознаются
FAIL (красный)	Неисправности связи между беспроводным приемником I/O-WN и ППКОП	Не горит: отсутствие неисправностей Одна вспышка: I/O-WN не получил сигнала от ППКОП Две последовательных вспышки: I/O-WN не получил от ППКОП сигнала подтверждения Три последовательных вспышки: I/O-WN не запрограммирован Четыре последовательных вспышки: Общая ошибка/Критический отказ – в течение минуты не получена связь от I/O-WN. Приемник неисправен.

## 5.5 Индикация выносных расширителей I/O-8N, I/O-R

Состояние расширителя можно определить по индикации светодиодов, расположенных на плате. Индикации светодиодов приведены в Таблице 11.

Таблица 11

Светодиод	Состояние светодиодов	Описание
RUN (зеленый)	Горит	Расширитель в рабочем состоянии
MASTER DATA (красный)	Не горит	Проверьте напряжение питания на плате или неисправность платы
	Мигает	Нормальное рабочее состояние. Светодиод мигает во время обмена информацией с ППКОП
	Горит	Проверьте правильность подсоединения и целостность проводов (обрыв)
FAIL (красный)	Не горит	Проверьте правильность подсоединения и целостность проводов (короткое замыкание)
	Мигает раз в секунду	Проверьте правильность подсоединения, программирования и адресацию
	Мигает два раза в секунду	Неисправность связи (следует проверить на дисплее клавиатуры)

## 5.6 Индикация сетевого модуля Net4Pro

Состояние Net4Pro можно также определить по индикации светодиодов модуля. Состояния модуля в зависимости от индикации светодиодов приведены в Таблице 12.

Таблица 12

Светодиод	Режим работы
Красный	Индикация питания
Оранжевый	Обмен с ППКОП
Зеленый	Прием информации от ППКОП для передачи в сеть
OUT	4

## 5.7 Другие неисправности

### 5.7.1 Нет связи с ЦС по радио

Проверьте подключение передатчика к прибору

Проверьте, что номер объекта для радиоканала отличен от нуля.

Проверьте корректность введенного формата станции.

### 5.7.2 ППКОП не отвечает на входящий телефонный звонок

Проверьте правильность подключения телефонной линии

Проверьте, чтобы опция «телефон» была включена в п. 4.3.4.

Проверьте, какое количество звонков прибор пропустит, прежде чем «поднять трубку». Установите не более 10.

### 5.7.3 Прибор не переходит в режим охраны автоматически

Проверьте установку часов и даты

Проверьте, что автоматическая постановка на охрану активизирована – слева от часов индицируется буква А.

### 5.7.4 Нарушение зоны не вызывает тревогу

Проверьте, что зона не исключена

Проверьте характеристики зоны (сирены, реле)

Проверьте питание прибора.

Проверьте правильность формирования шлейфа.

Проверьте, что зона не перекрестная.

Проверьте, что зона не в длительном teste.

Проверьте, что зона принадлежит хотя бы одной области.

### 5.7.5 Выход передатчика в эфир вызывает тревогу по зоне

Датчики данной зоны расположены слишком близко от антенны передатчика. Перенесите датчики или antennu. Поставьте в первые датчики шлейфа ферритовые кольца.

## ОСОБЕННОСТИ:

Для отображения необходимой информации по зонам на экране клавиатуры, воспользуйтесь сменой режимов экрана клавиатуры. Для этого, необходимо зайти в меню пользователя главным кодом -> нажать клавишу 5 и выбрать необходимый режим отображения (подробнее см. руководство пользователя).

## 6 Дополнительные устройства и аксессуары

### 6.1 Клавиатуры RXN-400, RXN-410

Клавиатуры служат для управления прибором и программирования его параметров. К прибору может быть подключено до 8 адресных клавиатур и неограниченное кол-во клавиатур с адресом «0». Клавиатура RXN-400 – русифицированная клавиатура с жидкокристаллическим дисплеем; RXN-410 – русифицированная клавиатура с увеличенным жидкокристаллическим дисплеем.

Подключается либо к клеммам KEYBOARD, либо к разъему KEYBOARD (клавиатура техника).



а)



б)

Рисунок 66 - Клавиатуры  
а) RXN-400; б) RXN-410

### 6.2 Клавиатура со встроенным считывателем бесконтактных PROXIMITY-KAPT RXN-400 ACE

Клавиатура управления со встроенным считывателем бесконтактных PROXIMITY-карт предназначена для постановки и снятия с охраны ППКОП с помощью бесконтактных карт. Подключается к клеммам KEYBOARD, может использоваться совместно с клавиатурами.

### 6.3 Клавиатура RXN-200

Антивандальная клавиатура RXN-200 для наружной установки.



Рисунок 67 - Клавиатура RXN-200

### 6.4 Комплект дистанционного управления на Touch Memory ключах КДУ-ТМ

Комплект дистанционного управления на Touch Memory ключах КДУ-ТМ предназначен для управления прибором (доступом) путем считывания кода электронного ключа Touch Memory (типа DS1990a) и преобразования его в интерфейс, поддерживаемый охранным прибором. Комплект имеет в своем составе исполнительное реле с одним перекидным контактом. Алгоритм работы исполнительного реле устанавливается пользователем. Подключается к клеммам KEY, может использоваться совместно с клавиатурами. Плата контроллера устанавливается внутри корпуса прибора.



### 6.5 Расширитель I/O-8N

Расширитель служит для увеличения числа обслуживаемых зон. Расширитель подключается к клеммам KEYBOARD.



## 6.6 Расширитель реле I/O-R

Расширитель служит для увеличения числа реле типа «сухие контакты». Расширитель подключается к клеммам KEYBOARD.



## 6.7 Приемник для формирования беспроводных шлейфов I/O-WN

Приемник для формирования беспроводных шлейфов предназначен для формирования и обслуживания до 32 дополнительных беспроводных шлейфов. Каждый шлейф включает в себя один беспроводной датчик Visonic® (кодирование PowerCode ®).



Рисунок 68 - Беспроводной приемник I/O-WN

## **6.8 Преобразователь сигналов шлейфов ПСШ-2М**

Преобразователь сигналов шлейфов ПСШ-2М предназначен для подключения активных пожарных извещателей (тепловых, дымовых, ИК-диапазона) типа ИП212-3С, ИП212-3СУ, ИП212-5М, ИП212-5М1, РИД-6М, ИП212-26, 2151Е, 5451Е и им подобных к ППКОП, не рассчитанным на прямое включение таких извещателей в свои шлейфы сигнализации. Позволяет организовывать до двух шлейфов, до 40 датчиков в каждом шлейфе. Подключается к клеммам Z1...Z8 и клеммам напряжения питания. Устанавливается внутри корпуса прибора.

## **6.9 Передатчик объектовый TRV-100**

Объектовый передатчик TRV-100 служит для передачи формируемых ППКОП сообщений по радио в диапазоне частот 140...174 МГц. Частоты работы передатчика программируются заранее при помощи программатора. Может работать на одной или двух частотах. Мощность передатчика – 2/5 Вт (выбирается пользователем). Подключается к разъему TRANSMITTER. Устанавливается внутри корпуса прибора.



## **6.10 Передатчик объектовый TRU-100**

Объектовый передатчик TRU-100 служит для передачи формируемых ППКОП сообщений по радио в диапазоне частот 400...500 МГц. Частоты работы передатчика программируются заранее при помощи программатора. Может работать на одной или двух частотах. Мощность передатчика – 2 Вт. Подключается к разъему TRANSMITTER. Устанавливается внутри корпуса прибора.

## **6.11 Передатчик объектовый TR-27Н**

Объектовый передатчик TR-27Н служит для передачи формируемых ППКОП сообщений по радио на частоте 26,96 МГц. Мощность передатчика – 2 или 4 Вт. Подключается к разъему TRANSMITTER. Устанавливается внутри корпуса прибора.

## **6.12 Передатчик ТР-100 GSM**

Объектовый передатчик ТР-100 GSM служит для передачи формируемых ППКОП сообщений по каналам GSM/GPRS и GSM/Voice. Параметры работы передатчика программируются при помощи программатора. Подключается к разъему TRANSMITTER. Может работать совместно с любым радиопередатчиком производства «PIMA».



### 6.13 GSM-модуль GSM-200

GSM-модуль предназначен для передачи формируемых ППКОП сообщений через каналы GSM-сетей. Работает в сетях GSM 900/1800/1900 МГц. Может быть подключен самостоятельно или совместно с радиопередатчиком.



### 6.14 Сетевой модуль Net4Pro (new)

Net4Pro (new) новый сетевой модуль предназначен для передачи формируемых ППКОП сообщений через сети LAN/WAN на ЦС в ПО NetSoft. Имеет возможности передачи событий на 2 ЦС, удалённое считывание/загрузка параметров, а так же установка модуля Ethernet на расстоянии 250 метров ППКОП.



## **6.15 Интерфейсный программатор ПРГУ-М**

Интерфейсный адаптер ПРГУ-М (программатор универсальный) предназначен для быстрого программирования ППКОП, передатчика GSM-200, модуля Net4Pro (Net4Pro (new)) при помощи ПО Comax. Подключается к разъему на клавиатурах RXN-400 или RXN-410.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**Поддерживаемые телефонные протоколы**

Таблица 14 - Параметры поддерживаемых телефонных протоколов

P S	Вызов, Гц	Контроль ошибок	Цифр	Поз. А	Поз. В	Название
<b>Импульсные Форматы</b>						
10	1400	DR	3 – 1	93	15	ADEMCO SLOW
			3 - 2	92	15	
			4 - 1	93	143	
			4 - 2	92	143	
10	1400	CS	3 – 1	93	79	
			3 - 2	92	79	
			4 - 1	93	207	
			4 - 2	92	207	
10	2300	DR	3 - 1	93	31	
			3 - 2	92	31	
			4 - 1	93	159	
			4 - 2	92	159	
10	2300	CS	3 - 1	93	95	
			3 - 2	92	95	
			4 - 1	93	223	
			4 - 2	92	223	
14	1400	DR	3 - 1	85	15	SILENT KNIGHT
			3 - 2	84	15	
			4 - 1	85	143	
			4 - 2	84	143	
14	1400	CS	3 - 1	85	79	
			3 - 2	84	79	
			4 - 1	85	207	
			4 - 2	84	207	
14	2300	DR	3 - 1	85	31	
			3 - 2	84	31	
			4 - 1	85	159	
			4 - 2	84	159	
14	2300	CS	3 - 1	85	95	
			3 - 2	84	95	
			4 - 1	85	223	
			4 - 2	84	223	
20	1400	DR	3 - 1	47	15	FRANKLIN
			3 - 2	46	15	

P S	Вызов, Гц	Контроль ошибок	Цифр	Поз. А	Поз. В	Название
			4 - 1	47	143	
			4 - 2	46	143	
20	1400	CS	3 - 1	47	79	
			3 - 2	46	79	
			4 - 1	47	207	
			4 - 2	46	207	
20	2300	DR	3 - 1	47	31	
			3 - 2	46	31	
			4 - 1	47	159	
			4 - 2	46	159	
20	2300	CS	3 - 1	173	95	UNIVERSAL HIGH- SPEED
			3 - 2	172	95	
			4 - 1	173	223	
			4 - 2	172	223	
40	1400	DR	3 - 1	135	15	RADIONICS
			3 - 2	134	15	
			4 - 1	135	143	
			4 - 2	134	143	
40	1400	CS	3 - 1	135	79	
			3 - 2	134	79	
			4 - 1	135	207	
			4 - 2	134	207	
40	2300	DR	3 - 1	135	31	
			3 - 2	134	31	
			4 - 1	135	159	
			4 - 2	134	159	
40	2300	CS	3 - 1	135	95	
			3 - 2	134	95	
			4 - 1	135	223	
			4 - 2	134	223	
<b>DTMF форматы</b>						
	1400	DR	3 - 1	225	14	
			3 - 2	254	14	
			4 - 1	255	142	
			4 - 2	254	142	
	1400	CS	3 - 1	255	78	
			3 - 2	254	78	
			4 - 1	255	206	
			4 - 2	254	206	
	2300	DR	3 - 1	255	30	

P S	Вызов, Гц	Контроль ошибок	Цифр	Поз. А	Поз. В	Название
2300			3 - 2	254	30	
			4 - 1	255	158	
			4 - 2	254	158	
	CS		3 - 1	255	94	
			3 - 2	254	94	
			4 - 1	255	222	
			4 - 2	254	222	
			4 - 2	2 или 0	230	Contact I.D.
<b>PIMA Advanced Format (PAF)</b>						
	1400		4 - 2	0	5	
	1400		4 - 2	7	0	
	2300		4 - 2	0	21	