



**Программирование
приборов приемно-контрольных охранных ППКО серии «А6»,
приборов приемно-контрольных ППК серии «А6»**

Руководство пользователя

РЮИВ 170100.000 РП

Редакция 8.0

апрель 2025

г. Минск

Оглавление

Перечень принятых терминов и сокращений	3
Введение	4
1 Общие положения	4
2 Описание параметров конфигурации ППК	5
2.1 Программная страница «ОБЩИЕ»	5
2.1.1 Вкладка «Восстановление состояния прибора после сбоя питания»	6
2.1.2 Вкладка «Запрет исключения общих шлейфов при взятии»	6
2.2 Программная страница «ШЛЕЙФ»	7
2.2.1 Вкладка «Охранный»	7
2.2.2 Вкладка «Круглосуточный»	8
2.2.3 Вкладка «Тревожный»	8
2.2.4 Общие параметры ШС при редактировании	9
2.3 Программная страница «ЗОНА»	10
2.3.1 Вкладка «Шлейфы, входящие в зону»	10
2.3.2 Вкладка «Задержка подтверждения снятия (с)»	10
2.3.3 Вкладка «Индикация на устройстве доступа №2»	11
2.4 Программная страница «КОНТРОЛЬ ДОСТУПА»	11
2.4.1 Вкладка «Зоны, входящие в подсистему доступа»	11
2.4.2 Вкладка «Шлейф с установленной кнопкой СКД»	11
2.4.3 Вкладка «Задержка взятия на охрану (с)»	11
2.4.4 Вкладка «Кнопка выхода»	11
2.4.5 Вкладка «Проход по любому ключу, если зона не на охране»	12
2.5 Программная страница «АКТИВАТОРЫ»	12
2.5.1 Параметр «Уровень события»	12
2.5.2 Параметр «Тип реакции»	13
2.5.3 Параметр «Задержка срабатывания»	14
2.5.4 Параметр «Длительность срабатывания»	14
2.5.5 Параметр «Отслеживать режим охраны»	14
2.5.6 Параметр «Источники активации»	14
2.5.7 Параметр «Отключение активатора»	15
2.5.8 Параметр «Шлейфы»	15
2.5.9 Параметр «Подсистемы доступа»	15
2.6 Программная страница «Исполнительные устройства»	16
2.6.1 Вкладка «Зуммер»	16
2.6.2 Вкладка «Сирена»	16
2.6.3 Вкладка «Реле»	17
2.7 Ключи пользователей	17
2.7.1 Ключи «Хозяин»	18
2.7.2 Ключи «ГЗ»	18
2.7.3 Ключи «Монтер»	19
2.7.4 Ключ «Мастер»	19
3 Описание программирования с помощью выносной панели управления ВПУ-А-06	19
3.1 Общие требования	19
3.2 Описание выносной панели управления ВПУ-А-06	19
3.3 Подключение ВПУ-А-06 к прибору и подготовка к программированию	21
3.4 Программирование конфигурации прибора с помощью ВПУ-А-06	22
3.4.1 Распределение зон в системе при объединении приборов с помощью ВПУ-А-06	22
3.4.2 Режимы меню ВПУ-А-06	22
3.5 Регистрация ID-номеров приборов в памяти ВПУ-А-06	26
3.6 Режим программирования прибора при помощи ВПУ-А-06	28

Перечень принятых терминов и сокращений

- **ключ «ГЗ»** – ключ пользователя, применяемый для предупреждения операторов ПЦН о производимых действиях на объекте охраны обслуживающим персоналом (группой задержания), а также позволяющий осуществлять снятие состояния «Тревога» с возможностью переустановки шлейфов (зон) в состояние «Охрана» (при условии их нормализации).

- **ключ пользователя** – ключ подтверждающий право пользователя к совершению определенных действий с прибором, в качестве ключа пользователя при работе с прибором «А6» возможно использовать: ключи контактного способа считывания DS1990A, DS1991-DS1996; бесконтактные карточки Proximity; цифровой PIN- код;

- **ключ «Монтер»** – ключ пользователя, применяемый для предупреждения операторов ПЦН о производимых действиях на объекте охраны обслуживающим персоналом (электромонтером ОПС);

- **ключ «Хозяин»** – ключ пользователя, дающий право осуществления операций постановки на охрану, снятия с охраны зон. Так же ключ «Хозяин» позволяет осуществлять снятие состояния «Тревога» круглосуточных шлейфов с возможностью переустановки шлейфов в состояние «Охрана», при условии отнесения данных шлейфов в зону охраны для данного ключа и нормализации извещателей в шлейфе;

- **«МАСТЕР» - код** – ключ пользователя, дающий право осуществления операций по изменению конфигурации прибора (программирования прибора);

- **пользователь** – лицо, обладающее правом выполнения определенных действий, ограниченных уровнем доступа («МАСТЕР», «Хозяин», «ГЗ», «Монтер»);

- **ППК** – прибор приемно-контрольный;

- **ПО** – программное обеспечение;

- **ПЦН** – пульт централизованного наблюдения;

- **ПЭВМ** – персональная электронно-вычислительная машина (персональный компьютер);

- **СЗУ** – светозвуковое устройство;

- **СКД** – система контроля доступа;

- **Тампер** – датчик вскрытия;

- **ТСО** – техническое средство оповещения;

- **УД** – устройство доступа;

- **ШС, шлейф сигнализации, шлейф** – шлейф охранной, пожарной или тревожной сигнализации;

- **PIN-код** – персональный идентификационный номер (цифровой код) может служить в качестве ключа пользователя при осуществлении операций с прибором (при условии программирования PIN-кода в памяти данного прибора).

Внимание! Перед началом работы с ППК определите его модификацию по этикетке и паспорту

Введение

Настоящее Руководство пользователя (далее – РП) предназначено для изучения методики программирования приборов приемно-контрольных ППК серии «А6» ТУ РБ 101162917.006-2000 и приборов приемно-контрольных охранных ППКО серии «А6» ТУ ВУ 192811808.013-2021 (далее ППК или приборы).

Данный документ содержит сведения, необходимые для обеспечения наиболее полного использования технических возможностей прибора и правильной его эксплуатации.

К монтажу и обслуживанию прибора должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию и допуск к работе с электроустановками.

Программирование приборов разных исполнений идентично за исключением разделов, в которых программируются параметры ШС и зон. Данные разделы для приборов различных исполнений отличаются только количеством программируемых ШС и зон.

1 Общие положения

ППК могут быть запрограммированы одним из двух способов на выбор:

- при помощи ПЭВМ с использованием модуля ИС-USB и специализированного программного обеспечения «Программатор АХХ версии 2.01»;
- с помощью ВПУ-А-06 с использованием модуля ИС-485 и соответствующих таблиц программирования;

Для осуществления программирования приборов необходимо провести редактирование ряда групп параметров выделенных в определенные программные страницы. После редактирования, измененная конфигурация путем записи заносится в энергонезависимую память прибора.

Прибор содержит следующие программные страницы:

- «ОБЩИЕ»: задаются общие свойства прибора, осуществляется выбор автоматизированной системы охраны и тип радиоканала;
- «ШЛЕЙФЫ»: определяются параметры каждого из ШС;
- «ЗОНЫ»: задаются свойства зон постановки/снятия и соответствие ШС зонам;
- «ДОСТУП»: определяются свойства систем контроля доступа;
- «АКТИВАТОРЫ»: выбираются параметры работы внешних устройств (зуммер, СЗУ, реле);
- «КЛЮЧИ»: вводятся ключи пользователей («ХОЗЯИН», «ГЗ», «МОНТЕР» и «МАСТЕР»).

Программирование параметров прибора при помощи ПЭВМ является одним из наиболее удобных и наглядных способов. Данный вариант программирования дает возможность создавать архив и хранить в виде файлов на ПЭВМ программные настройки каждого прибора, что позволяет восстановить в любой момент полную конфигурацию прибора на любом из объектов. Также помимо программирования приборов специализированное программное обеспечение дает возможность осуществлять мониторинг подключенных в сеть приборов и просматривать все события происходящие в них.

Для осуществления программирования устройств серии «А6» под заданный вариант использования, необходимо подключить программируемое устройство через модуль ИС-USB к ПЭВМ. (Рис.1)

При подключении программируемого устройства необходимо придерживаться следующей последовательности действий:

- подключить разъем модуля ИС-USB к свободному СОМ-порту ПЭВМ;
для прибора А6 (модификаций А6-04 и А6-06) подключение осуществляется к разъему ХР1;
- подать питание на прибор, подключив к сети 220В или аккумуляторной батарее.



Рис.1 Схема подключения для конфигурирования с помощью ПО «Программатор АХХ»

Для запуска программного обеспечения необходимо запустить исполняемый файл АХХ.exe версии 2.01. (<https://www.rovalant.com/rus/download/software/adevices/>)

Внимание! Для корректной работы модуля согласования ИС-USB с ПЭВМ необходимо скачать и установить драйвер модуля: (<https://www.rovalant.com/rus/download/software/adevices/>)

ВПУ-А-06 рекомендуется использовать при программировании прибора или оперативном внесении изменений в его программные настройки непосредственно на объекте.

При программировании с ВПУ-А-06 программные настройки панели вначале считываются в память ВПУ-А-06 и после редактирования, в соответствии с таблицами программирования, путем записи заносятся в энергонезависимую память прибора.

2 Описание параметров конфигурации ППК

Для осуществления программирования приборов необходимо провести редактирование ряда групп параметров, выделенных в определенные программные страницы.

2.1 Программная страница «ОБЩИЕ»

В программной странице «ОБЩИЕ» задаются общие настройки программируемого прибора, осуществляется выбор автоматизированной системы охраной сигнализации и определяется канал связи при использовании прибора в составе систем передачи извещений.

Программирование параметра «Общие настройки прибора»:

- Восстановление состояния прибора после сбоя питания»;
- «Запрет исключения общих шлейфов при взятии»;

2.1.1 Вкладка «Восстановление состояния прибора после сбоя питания»

При установке данного параметра прибор сохраняет в энергонезависимой памяти текущее состояние зон охраны (состояние «Охрана», «Снят с охраны») на момент полного обесточивания (перезапуска после программирования и т.п.) и восстанавливает состояние зон охраны (состояние «Охрана», «Снят с охраны») после восстановления питания прибора.

ПРИМЕР: В случае обесточивания прибора, зоны которого *находились в состоянии «Охрана»*, данные зоны *вновь перейдут в состояние «Охрана»* при восстановлении питания прибора.

2.1.2 Вкладка «Запрет исключения общих шлейфов при взятии»

При установке данного параметра шлейфы, являющиеся общими для нескольких зон, переходят в состояние «Охрана» при первой постановке любой из зон включающей данные общие шлейфы.

ПРИМЕР: Запрограммировано 2 охранные зоны, включающие общие шлейфы 03 и 04:
зона №1 включает охранные шлейфы: 01, 02, 03, 04 и управляется ключом «Хозяин» №1; зона №2 включает охранные шлейфы: 03, 04, 05 и управляется ключом «Хозяин» №2;
при программировании выбран режим «Запрет исключения общих шлейфов при взятии».

При предъявлении ключа пользователя «Хозяин» №2 шлейфы 03, 04, 05 перейдут в состояние «Охрана», при этом шлейфы 01, 02 входящие в зону №1 останутся в снятом с охраны состоянии.

Программирование параметра «Связь»

«Канал связи №1», «Параметры канала связи №1» – режим работы прибора в составе систем передачи извещений (смс - оповещений), где подключение дополнительных устройств передачи к прибору осуществляется к каналу связи №1 (слот ХР4 плат прибора исполнения А6-04, А6-06).

При программировании свойств канала связи №1 для выбора параметра «Тип канала связи» доступны следующие режимы работы:

- «Отсутствует»;
- «IP/GSM»;

«Отсутствует» – данный режим устанавливается при использовании прибора в автономном режиме охраны при выводе извещений на панели управления, оповещатели и/или другой ПКП, т.е. канал связи отключен.

«IP/GSM» – данный режим устанавливается при использовании прибора в составе СПИ поддерживающей передачу данных с использованием каналов GSM/GPRS. Выбор режима «IP/GSM» предполагает программирование ряда параметров:

- «Число контролируемых зон»;
- «Автотест (x 4.25 мин)».

«Число контролируемых зон» – данный параметр определяет количество зон (начиная с первой), по которым будет осуществляться передача информации на ПЦН. Ввод данного параметра является **обязательным** для выбранного типа канала связи.

«Автотест (х 4.25 мин)» - данный параметр определяет интервал периодического теста, с которым прибор будет автоматически выдавать тестовую посылку на ПЦН СПИ (с.м. таблицу 1). Ввод данного параметра осуществляется *при необходимости* организации контроля работоспособности прибора на объекте.

Примечание: интервал тестовых посылок задается в безразмерных единицах, из расчета $I=4.15\text{ с}$

Табл. 1. Интервал тестовых посылок

Программируемое значение	Время автотеста	Программируемое значение	Время автотеста
1	4 мин 15 с	8	34 мин
2	8 мин 30 с	9	38 мин 15 с
3	12 мин 45 с	10	42 мин 30 с
4	17мин	11	46 мин 45 с
5	21 мин 15 с	12	51 мин
6	25 мин 30 с	13	55 мин 15 с
7	29 мин 45 с	и т.д. при необходимости	

2.2 Программная страница «ШЛЕЙФ»

В программной странице «ШЛЕЙФ» задаются свойства ШС программируемого прибора. При программировании параметров шлейфа для выбора доступны следующие «Типы шлейфов»:

- «Охранный»;
- «Круглосуточный»;
- «Тревожный».

2.2.1 Вкладка «Охранный»

Данный тип шлейфа является охранным и предназначен для контроля состояния охранных извещателей.

В охранный шлейф допускается включать охранные устройства с нормально-замкнутыми контактами и/или нормально-разомкнутыми контактами (реле извещателей, реле приборов и т.п.).

Внимание! Охранный шлейф (группа охранных шлейфов) при программировании **обязательно** выделяется в независимую зону в соответствии с необходимой конфигурацией прибора, зоне присваиваются ключи «Хозяин», которыми будут производиться операции над зоной охраны (постановка на охрану и снятие с охраны).

Любое воздействие на шлейф (обрыв, КЗ, срабатывание извещателя), находящийся в состоянии «Охрана», воспринимается прибором как «Тревога». Сброс состояния «Тревога» охранный шлейфа и переустановка его в состояние «Охрана» осуществляется ключом «ГЗ», при условии, что устройства в данном шлейфе нормализованы, либо ключом «Хозяин».

Примечание: при необходимости разделения в охранный шлейфе двух тревожных извещений «Тревога обрыв» и «Тревога датчик», нормально-замкнутые контакты в одном случае включается без шунтирующего резистора, а во втором случае должны шунтироваться нагрузочным резистором номиналом **1,5 кОм**, схема подключения приведена в документе «Приборы приемно-контрольные охранные ППКО серии «Аб». Руководство по эксплуатации» (далее – РЭ)

Выбор типа ШС «Охранный» предполагает возможность программирования ряда параметров:

- «Время реакции шлейфа»;
- «Задержка входа»;
- «Задержка выхода»;
- «Связывание с предыдущим»;
- «Связывание с последующим».

2.2.2 Вкладка «Круглосуточный»

Данный тип ШС является охранным и предназначен для круглосуточного контроля состояния подключаемых в ШС устройств.

В круглосуточный ШС допускается включать охранные устройства с нормально-замкнутыми контактами и/или нормально-разомкнутыми контактами (тампера извещателей, реле приборов и т.п.).

Постановка на охрану круглосуточного шлейфа осуществляется автоматически после включения питания прибора, снятие с охраны круглосуточного шлейфа невозможно.

Любое воздействие на круглосуточный шлейф (обрыв, КЗ, сработка извещателя) воспринимается прибором как «Тревога». Сброс состояния «Тревога» круглосуточного шлейфа и переустановка его в состояние «Охрана» осуществляется ключом «ГЗ» в случае, если извещатели в данном шлейфе нормализованы, либо ключом «Хозяин», в случае, если шлейф отнесен в зону и извещатели в шлейфе нормализованы.

***Примечание:** при необходимости разделения в круглосуточном шлейфе двух тревожных извещений «Тревога обрыв» и «Тревога датчик», нормально-замкнутые контакты в одном случае включается без шунтирующего резистора, а во втором случае должны шунтироваться нагрузочным резистором номиналом 1,5 кОм, схема подключения приведена в РЭ*

Выбор типа шлейфа «Круглосуточный» предполагает возможность программирования ряда параметров:

- «Время реакции шлейфа»;
- «Связывание с предыдущим»;
- «Связывание с последующим».

2.2.3 Вкладка «Тревожный»

Данный тип шлейфа является тревожным и предназначен для контроля состояния тревожных извещателей.

В ШС «Тревожный» допускается включать тревожные извещатели с нормально-замкнутыми контактами и нормально-разомкнутыми контактами (кнопки тревожной сигнализации, ручные извещатели и т.п.).

***Внимание!** Тревожный шлейф при программировании **обязательно** выделяется в отдельную независимую зону в соответствии с необходимой конфигурацией прибора, зоне присваиваются ключи «Хозяин», которыми будут производиться операции над тревожной зоной (постановка на охрану и снятие с охраны)*

Любое воздействие на тревожный шлейф (обрыв, КЗ) воспринимается прибором как «Тихая тревога», при использовании прибора в составе СПИ, формируется извещение «Экстренный вызов: Тревожная кнопка». Сброс состояния «Тихая тревога» тревожного шлейфа и переустановка его в состояние «Охрана» осуществляется ключом «ГЗ», либо ключом «Хозяин», при условии, если извещатели в данном шлейфе нормализованы.

Выбор типа шлейфа «Тревожный» предполагает возможность программирования ряда параметров:

- «Время реакции шлейфа»;
- «Связывание с предыдущим»;
- «Связывание с последующим».

2.2.4 Общие параметры ШС при редактировании

При выборе определенного «Типа шлейфа» становятся доступными ряд параметров, характерных для выбранного типа шлейфа:

- **«Время реакции шлейфа (с)»** данный параметр определяет временной период, в течение которого в шлейфе должно сохраняться воздействие (обрыв, КЗ, нагрузка) чтобы прибор его зафиксировал. Чем больше значение времени реакции, тем **более невосприимчив шлейф к помехам**. Параметр «Время реакции шлейфа (с)» выбирается из предлагаемого ряда значений:

- 750 мс – время реакции рекомендованное для использования с ИК-извещателями, оконной фольгой и т.п.;
- 500 мс – время реакции рекомендованное для использования с магнитными контактами, оконной фольгой и т.п.;
- 250 мс – время реакции рекомендованное для использования с кнопками тревоги и т.п.;
- 60 мс – время реакции рекомендованное для оконных магнито-контактных датчиков (ДИМК) и т.п.

- **«Задержка входа (с)»**, данный параметр определяет временной период, по истечении которого произойдет снятие шлейфа с охраны, отсчет времени начинается после предъявления ключа «Хозяин» (задается в секундах).

Параметр «Задержка входа (с)» задается в тех случаях, когда устройство считывания электронного ключа располагается внутри охраняемого помещения.

- **«Задержка выхода (с)»**, данный параметр определяет временной период, по истечении которого шлейф перейдет в состояние «Охрана», отсчет времени начинается после предъявления ключа «Хозяин» (задается в секундах).

***Примечание:** при постановке на охрану шлейф с параметром «Задержка выхода» должен быть нормализован*

- **«Связывание с предыдущим», «Связывание с последующим»** данные параметры определяют зависимость активации исполнительных устройств от состояния связанных шлейфов.

Прибор позволяет организовать запуск выходных устройств при тревоге в двух соседних связанных шлейфах. Если из группы связанных шлейфов хотя бы один не находится в состоянии «Тревога»,

«Активатор» не произведет запуск внешних устройств. Индикация состояния «Тревога» в шлейфе не отличается от индикации обычных шлейфов.

***Внимание!** Условием для организации связанных шлейфов является **обязательное** программирование «Активатора» с уровнем тревоги «Тревога связывания».*

ПРИМЕР: Установка параметра «Связывание с предыдущим» для шлейфа №5 означает, что шлейф №5 связан со шлейфом №4. Установка для шлейфа №4 параметра «Связывание с последующим» означает, что шлейф №4 связан со шлейфом №5.

2.3 Программная страница «ЗОНА»

В программной странице «ЗОНА» осуществляется объединение шлейфов сигнализации в независимые зоны охраны.

При программировании зон охраны для редактирования доступны следующие параметры:

- «Шлейфы, входящие в зону»;
- «Задержка подтверждения снятия»;
- «Индикация на устройстве доступа №2».

2.3.1 Вкладка «Шлейфы, входящие в зону»

Во вкладке выбираются шлейфы для данной зоны охраны. Объединение шлейфов в зону охраны дает возможность путем предъявления соответствующего ключа «Хозяин» осуществлять следующие операции:

- постановка зоны на охрану;
- снятие зоны с охраны;
- переустановка круглосуточных шлейфов входящих в зону охраны из состояния «Тревога» в состояние «Охрана»;

Внимание! Объединение шлейфов сигнализации в зоны является **обязательным** для типов шлейфов «Охранный» и «Тревожный», и **рекомендуемым** для типов шлейфов «Круглосуточный»

Возможны несколько вариантов отнесения шлейфов в зоны:

- один шлейф сигнализации относится к одной зоне, произвольное количество шлейфов сигнализации относится к одной зоне;
- шлейф сигнализации может быть отнесен одновременно к нескольким зонам (шлейф является **общим** для зон охраны).

В случае если шлейф является общим для зон охраны, то постановка на охрану и снятие с охраны общего шлейфа будет осуществляться в зависимости от состояния данных зон охраны:

- общий шлейф **не станет на охрану**, если **не стоит на охране** любая одна из зон, к которым он отнесен;
- общий шлейф **станет на охрану** только тогда, когда **станет на охрану** последняя из зон, к которым он отнесен;
- общий шлейф **снимется с охраны** только тогда, когда **снимется с охраны** любая из зон, к которым он отнесен.

2.3.2 Вкладка «Задержка подтверждения снятия (с)»

Данный параметр присваивается зонам при необходимости контроля санкционированного снятия этих зон с охраны ключами «Хозяин». Данный параметр, в большинстве случаев, программируется при использовании прибора в составе ПЦН.

Программирование времени «Задержка подтверждения снятия» для определенной зоны обязывает пользователя, предъявившего ключ «Хозяин», в течение запрограммированного времени подтвердить снятие с охраны нажатием «Кнопки подтверждения снятия», в противном случае, на ПЦН поступит сигнал тревоги «Экстренный вызов. Снятие под принуждением».

Внимание! Контакты «Кнопки подтверждения снятия» должны быть нормально-замкнутые и зашунтированы сопротивлением **1,5 кОм**. При установке «Кнопка подтверждения снятия» располагается в скрытом месте помещения, месторасположение кнопки должна быть известна только хозяину.

2.3.3 Вкладка «Индикация на устройстве доступа №2»

Данный параметр присваивается при необходимости индикации состояния зон на светодиоде считывателя подключенного к каналу считывания TP2.

2.4 Программная страница «КОНТРОЛЬ ДОСТУПА»

В программной странице «КОНТРОЛЬ ДОСТУПА» задаются параметры «Подсистем доступа» прибора исполнений А6-04, А6-06.

Максимальное количество «Подсистем доступа» создаваемых в приборе А6 (исполнения А6-04, А6-06) – 2.

При создании подсистем доступа для редактирования доступны следующие параметры:

- «Зоны, входящие в подсистему доступа»;
- «Шлейфы с установленной кнопкой СКД»;
- «Задержка взятия на охрану (с)»;
- «Кнопка выхода»;
- «Проход по любому ключу, если зона не на охране».

2.4.1 Вкладка «Зоны, входящие в подсистему доступа»

Во вкладке указываются зоны, относящиеся к данной подсистеме доступа. Программирование данного параметра **обязательно** при необходимости организации управления зоной охраны (постановка на охрану и снятие с охраны).

2.4.2 Вкладка «Шлейф с установленной кнопкой СКД»

Во вкладке указывается шлейф прибора, в который включаются «Кнопка выхода» (при наличии) и «Кнопка постановки на охрану».

2.4.3 Вкладка «Задержка взятия на охрану (с)»

Данный параметр определяет период времени, в течение которого необходимо предъявить ключ пользователя «Хозяин» для постановки зоны на охрану. Отсчет времени «Задержка взятия на охрану» начинается после нажатия «Кнопки постановки на охрану».

Внимание! «Кнопка постановки на охрану» должна быть с нормально-замкнутыми контактами, зашунтированными резистором **3 кОм**, оконечный резистор кнопочного шлейфа **1,5 кОм**

2.4.4 Вкладка «Кнопка выхода»

Данный параметр указывает, что в «Подсистеме доступа» прибора присутствует кнопка, нажатие которой приводит к открыванию замка двери для выхода. «Кнопка выхода» устанавливается внутри помещения, и включается в шлейф указанный в параметре «Шлейф с установленной кнопкой СКД».

Внимание! «Кнопка выхода» должна быть с нормально-замкнутыми контактами, зашунтированными резистором **1,5 кОм**, оконечный резистор кнопочного шлейфа **1,5 кОм**

2.4.5 Вкладка «Проход по любому ключу, если зона не на охране»

Данный параметр указывает, что любой предъявленный электронный ключ будет вызывать открытие замка, вне зависимости, прописан данный ключ в памяти прибора либо нет.

2.5 Программная страница «АКТИВАТОРЫ»

В программной странице «Активаторы» создаются программы (сценарии) работы исполнительных устройств (зуммер, выходы ТСО, релейные выходы), в соответствии с логикой работы на объекте.

Максимальное количество независимых программ «Активатор», с различной логикой работы – 8. При создании программы «Активатор» для редактирования доступны следующие общие параметры:

- «Уровень события» («Уровень тревоги»);
- «Тип реакции»;
- «Задержка срабатывания»;
- «Длительность срабатывания»;
- «Отслеживать режим охраны»;
- «Источники активации»;
- «Отключение активатора»;
- «Шлейфы»;
- «Подсистемы доступа».

2.5.1 Параметр «Уровень события»

Данный параметр указывает уровень события, по которому «Активатор» должен осуществить запуск исполнительных устройств. Данный параметр подразделяется на следующие уровни:

2.5.1.1 «Тревога» – запуск исполнительных устройств «Активатором» будет осуществляться при регистрации прибором тревожных событий при условии их программирования для данного «Активатора». Уровню события «Тревога» можно присвоить следующие события:

- «Тревога» в шлейфе;
- «Тампер прибора»;
- «Подбор ключа»;
- «Принуждение».

2.5.1.2. «Тревога связывания» – запуск исполнительных устройств «Активатором» будет осуществляться при регистрации прибором тревожных событий одновременно в двух *связанных* шлейфах при условии их программирования для данного «Активатора».

2.5.1.3 «Неисправность» – запуск исполнительных устройств «Активатором» будет осуществляться при регистрации прибором неисправностей при условии их программирования для данного «Активатора». Уровню события «Неисправность» можно присвоить следующие события:

- «Неисправность» в шлейфе;
- «Тревога» в шлейфе;
- «Тампер прибора»;
- «Отсутствие сети 230 В»;
- «Отсутствие АКБ»;
- «Неисправность канала связи»;
- «Неисправность сирены».

2.5.1.4 «Предупреждение» – запуск исполнительных устройств «Активатором» будет осуществляться при регистрации события находящегося в стадии проверки на факт присвоения событию состояния «Тревога» при условии программирования для данного «Активатора». Уровню события «Предупреждение» можно присвоить следующие события:

- отсчет времени «Задержка входа» для охранного шлейфа;
- отсчет времени «Задержки выхода» для охранного шлейфа;

2.5.1.5 «Многократная тревога» – запуск исполнительных устройств «Активатором» будет осуществляться *каждый раз* при регистрации прибором тревожного состояния, в независимости оттого, что данное тревожное состояние уже было зарегистрировано, при условии программирования для данного «Активатора». Уровню события «Многократная тревога» можно присвоить следующие события:

- «Тревога» в шлейфе;
- «Тампер прибора».

2.5.1.6 «Неисправность на ПЦН» – запуск исполнительных устройств «Активатором» будет осуществляться при регистрации прибором неисправностей при условии их программирования для данного «Активатора». Уровню события «Неисправность на ПЦН» можно присвоить следующие события:

- «Неисправность» в шлейфе;
- «Тампер прибора»;
- «Отсутствие сети 230 В»;
- «Отсутствие АКБ»;
- «Неисправность канала связи»;
- «Неисправность сирены»;

2.5.2 Параметр «Тип реакции»

Данный параметр определяет реакцию исполнительных устройств, при регистрации событий прибором.

2.5.2.1 «Непрерывный» – «Активатор» с данным типом реакции после запуска будет работать в непрерывном режиме в течение запрограммированного времени.

2.5.2.2 «Пульсирующий» – «Активатор» с данным типом реакции после запуска будет работать в пульсирующем режиме: включаться на 1 секунду с периодом 2 секунды в течение запрограммированного времени.

ПРИМЕР: Тип реакции «Пульсирующий» можно использовать для вывода звукового сигнала на зуммер и/или выходы

2.5.2.3 «Неисправность» – «Активатор» с данным типом реакции после запуска будет работать по следующему алгоритму: выдавать серию коротких импульсов в течение 10 секунд с периодом в 4 минуты в течение запрограммированного времени.

ПРИМЕР: Тип реакции «Неисправность», можно использовать для вывода звукового сигнала на зуммер о системных неисправностях «Отсутствие АКБ», «Отсутствие 230 В» и т.п.

ВНИМАНИЕ! При выборе типа реакции «Неисправность» параметр «Длительность срабатывания» необходимо программировать в минутах, не менее **5 мин**

2.5.2.4 «Предупреждение» – «Активатор» с данным типом реакции после запуска будет работать по следующему алгоритму: включаться на 1 секунду с периодом в 4 секунды в течение запрограммированного времени.

ПРИМЕР: Тип реакции «Предупреждение», можно использовать для вывода звукового сигнала на зуммер о неисправностях шлейфов и т.п.

2.5.3 Параметр «Задержка срабатывания»

Данный параметр определяет временной период, по истечении которого «Активатор» произведет запуск исполнительных устройств (задается в секундах от 0 до 255).

ПРИМЕР: Параметр «Задержка срабатывания» можно использовать для обеспечения необходимой задержки при срабатывании исполнительных устройств.

2.5.4 Параметр «Длительность срабатывания»

Данный параметр определяет временной период работы «Активатора» (задается от 0 до 255).

По умолчанию, временной период указывается в секундах, при необходимости, параметр «Длительность срабатывания» можно задать в минутах, для чего необходимо указать свойство «Длительность срабатывания задана в минутах».

Внимание! При установке значения параметра «Длительность срабатывания» равном 0, «Активатор» будет работать **неограниченное время** или **до сброса**, при условии программирования параметров «Отключение активатора» (сброс ключом ГЗ или сброс кнопкой)

2.5.5 Параметр «Отслеживать режим охраны»

Данный параметр служит для запуска «Активатора» при постановке на охрану активирующих шлейфов и отключении «Активатора» при снятии с охраны активирующих шлейфов.

Внимание! При программировании параметра «Отслеживать режим охраны» для данного «Активатора» **обязательно** программируются шлейфы, контроль которых необходимо осуществлять

2.5.6 Параметр «Источники активации»

Параметр определяет параметры, по которым «Активатор» должен включить исполнительные устройства.

2.5.6.1 «Принуждение» – при выборе данного параметра, «Активатор» включает исполнительные устройства, в случае если прибор регистрирует снятие с охраны зон под принуждением (не нажата «Кнопка подтверждения снятия» в течение запрограммированного времени «Задержка подтверждения снятия»).

2.5.6.2 «Неисправность канала связи» – при выборе данного параметра, «Активатор» включает исполнительные устройства, в случае если прибор регистрирует потерю связи с дополнительными модулями и устройствами: потеря связи с GSM адаптером, каналом связи GSM/GPRS;

2.5.6.3 «Неисправность сирен» – при выборе данного параметра, «Активатор» включает исполнительные устройства, в случае если прибор регистрирует неисправность линии связи технических средств оповещения BELL.

Внимание! Линия связи TCO (BELL) контролируется на обрыв и короткое замыкание при помощи оконечного резистора 1,5 кОм

2.5.6.4 «Тампер прибора» – при выборе данного параметра, «Активатор» включает исполнительные устройства, в случае если прибор регистрирует вскрытие корпуса и/или нарушение тамперного шлейфа.

Внимание! Тамперный шлейф прибора контролируется на обрыв и короткое замыкание при помощи оконечного резистора **1,5 кОм**

2.5.6.5 «Подбор ключа» – при выборе данного параметра, «Активатор» включает исполнительные устройства, в случае если прибор зарегистрирует предъявление **5 раз подряд** не прописанного в памяти прибора ключа.

2.5.6.6 «Отсутствие сети 230В» – при выборе данного параметра, «Активатор» включает исполнительные устройства, в случае если прибор зарегистрирует отсутствие сетевого питания (230В).

2.5.6.7 «Разряд АКБ» – при выборе данного параметра, «Активатор» включает исполнительные устройства, в случае если прибор зарегистрирует разряд резервного источника питания (аккумуляторная батарея).

2.5.7 Параметр «Отключение активатора»

Определяет параметры, при воздействии которых «Активатор» отключает исполнительные устройства.

2.5.7.1 «Сброс ключом» – при выборе данного параметра, «Активатор» отключит воздействия на исполнительные устройства при предъявлении ключа «ГЗ» (сброс звучания ТСО и/или зуммера и т.п.).

2.5.7.2 «Сброс кнопкой» – при выборе данного параметра, «Активатор» отключит воздействия на исполнительные устройства при нажатии «Кнопки сброса», подключенной к плате управления на клеммы KEY и «общий» (сброс звучания ТСО и/или зуммера, отмена работы системы пожарной автоматики и т.п.).

Внимание! Кнопка для выполнения функции «Сброс кнопкой», должна быть с нормально-замкнутыми контактами, зашунтированными резистором **3 кОм**, оконечный резистор кнопочного шлейфа **1,5 кОм**

2.5.7.3 «Без сброса» – при выборе данного параметра, «Активатор» отработает запрограммированное время «Длительность срабатывания» вне зависимости от внешних воздействий на прибор («Сброс ключом», «Сброс кнопкой»)

Внимание! Параметр «Без сброса» **обязательно** программируется при использовании «Активатора» отвечающего за управление «Подсистемами доступа»

2.5.8 Параметр «Шлейфы»

В параметре вводится активирующие шлейфы, по изменению состояния которых «Активатором» производится запуск.

2.5.9 Параметр «Подсистемы доступа»

В параметре вводится маска активирующих подсистем доступа, при использовании которых запускается «Активатор».

2.6 Программная страница «Исполнительные устройства»

Для выполнения прибором функций оповещения, конструктивно предусмотрены возможности использования следующих исполнительных устройств:

- зуммер;
- сирена;
- реле.

2.6.1 Вкладка «Зуммер»

Исполнительное устройство зуммер на платах управления прибора, предназначено для звукового оповещения персонала о произошедшем событии. Для редактирования доступны следующие параметры:

- «Воздействующие активаторы»;
- «Индикация последней секунды выхода»;
- «Вывод на служебный светодиод»;

2.6.1.1 «Воздействующие активаторы» – присваиваются активаторы, при запуске которых исполнительное устройство «Зуммер» должно включиться.

2.6.1.2 «Индикация последней секунды выхода» – данный параметр присваивается «Зуммеру» при необходимости оповещения персонала о последней секунде выхода, в случаях, когда для охранных шлейфов запрограммирован параметр «Задержка выхода». «Зуммер» включается по окончании времени «Задержка выхода» на 1 секунду;

2.6.1.3 «Вывод на служебный светодиод клавиатуры» – данный параметр присваивается «Зуммеру» при необходимости дублирования сигнала оповещения служебным светодиодом прибора (программируемый светодиод).

2.6.2 Вкладка «Сирена»

Выход исполнительного устройства BELL на плате управления прибора, предназначен для подключения ТСО и обеспечения звукового, светового и светозвукового оповещения персонала о произошедшем событии. Для редактирования доступны следующие параметры:

- «Воздействующие активаторы»;
- «Индикация последней секунды выхода»;
- «Нормально запитанное»;
- «Вывод на служебный светодиод»;

2.6.2.1 «Воздействующие активаторы» – присваиваются активаторы, при запуске которых на выход «Сирена» подается потенциал 12В.

2.6.2.2 «Индикация последней секунды выхода» – данный параметр присваивается выходу «Сирена» при необходимости оповещения персонала о последней секунде выхода, в случаях, когда для охранных шлейфов запрограммирован параметр «Задержка выхода». Выход «Сирена» включается по окончании времени «Задержка выхода» на 1 секунду;

2.6.2.3 «Нормально запитанное» – данный параметр присваивается выходу «Сирена» в случаях, когда необходимо обеспечить потенциал +12В на выходе BELL при поданном питании на прибор.

2.6.2.4 «Вывод на служебный светодиод» – данный параметр присваивается выходу «Сирена» при необходимости дублирования сигнала оповещения служебным.

2.6.3 Вкладка «Реле»

Выходы исполнительных устройств реле на плате управления прибора (исполнение А6-04, А6-06) и выходы реле на модуле РМ-64, предназначены для подключения шлейфов сигнализации, ТСО и т.п. Для редактирования доступны следующие параметры:

- «Воздействующие активаторы»;
- «Индикация последней секунды выхода»;
- «Нормально запитанное»;
- «Вывод на служебный светодиод».

2.6.3.1 «Воздействующие активаторы» – присваиваются активаторы, при запуске которых выход «Реле» должен включиться.

2.6.3.2 «Индикация последней секунды выхода» – данный параметр присваивается выходам «Реле» при необходимости оповещения персонала о последней секунде выхода, в случаях, когда для охранных шлейфов запрограммирован параметр «Задержка выхода». Выход «Реле» включается по окончании времени «Задержка выхода» на 1 секунду;

2.6.3.3 «Нормально запитанное» – данный параметр присваивается выходам «Реле» в случаях, когда необходимо обеспечить нормально-замкнутые контакты реле при поданном питании на прибор.

2.6.3.4 «Вывод на служебный светодиод» – данный параметр присваивается выходам «Реле» при необходимости дублирования сигнала служебным светодиодом прибора.

2.7 Ключи пользователей

К ключам пользователей относятся ключи, подтверждающие право пользователя к совершению определенных действий с прибором.

Программно по уровням разграничения прав доступа пользователей прибор поддерживает работу со следующими типами ключей:

- ключи «Хозяин»;
- ключи «ГЗ»;
- ключи «Монтер»;
- ключ «Мастер».

В качестве ключей пользователя в составе прибора возможно использовать:

- ключи контактного способа считывания (DS1990A, DS1991-DS1996);
- бесконтактные карточки Proximity (HID, EM-MARIN, Ангстрем);
- цифровой PIN-код.

Для программирования ID-номера ключа существует несколько способов:

- ввод электронного кода при программировании прибора с помощью ПО «Программатор АХХ», в данном случае, программируемый ключ предъявляется к считывающему устройству, подключенному к плате управления прибора;
- ввод вручную при программировании прибора с помощью клавиатуры ВПУ-А-06, данный способ применяется для ввода PIN-кодов;
- ввод электронного кода при программировании прибора с помощью клавиатуры ВПУ-А-06, в данном случае, программируемый ключ предъявляется к считывающему устройству, **подключенному к клавиатуре ВПУ-А-06;**

Внимание! При программировании PIN-кода, первая цифра ключа **обязательно** должна быть отличной от 0 (ноль), количество символов для ввода PIN-кода от 1 до 7

2.7.1 Ключи «Хозяин»

В данной программной странице прописываются ключи пользователей, дающие право осуществления операций над зонами охраны прибора, при условии, что зоны охраны отнесены к данному ключу «Хозяин» (постановка на охрану, снятие с охраны).

Ключ «Хозяин» так же позволяет осуществлять:

- просмотр событий «Журнала событий»;
- просмотр времени и даты встроенных часов;

Максимальное количество независимых ключей «Хозяин» – 79.

При программировании ключей «Хозяин» для редактирования доступны следующие параметры:

- «ID-номер ключа»;
- «Зона охраны для УД-1»;
- «Зона охраны для УД-2»;
- «Разрешен проход через подсистему доступа №1»;
- «Разрешен проход через подсистему доступа №2».

- «ID-номер ключа» – буквенно-цифровой код электронного ключа или цифровой PIN-код.

- «Зоны охраны для УД-1», «Зоны охраны для УД-2» – вводятся зоны охраны, которыми возможно управление при предъявлении ключа «Хозяин» к соответствующему устройству доступа.

- «Разрешен проход через подсистему доступа №2», «Разрешен проход через подсистему доступа №2» – определяются подсистемы доступа, к которым относится введенный ключ «Хозяин». Ключ может быть отнесен к двум подсистемам доступа одновременно и соответственно осуществлять управление как одной подсистемой доступа, так двумя.

Примечание: если для ключа «Хозяин» заданы «Зоны охраны» и «Подсистемы доступа», то ключ управляет постановкой/снятием соответствующей зоны и позволяет осуществлять проход через подсистему доступа. Если ключу задать только подсистему доступа, то он сможет позволять проход в случае, если зона находится не на охране

2.7.2 Ключи «ГЗ»

Ключи «ГЗ» (Групп задержания, Групп быстрого реагирования и т.п.). В данной программной странице прописываются ключи пользователей, дающие право осуществлять снятие состояния «Тревога» с возможностью переустановки шлейфов в состояние «Охрана», при условии их нормализации.

Ключ «ГЗ» так же позволяет осуществлять:

- просмотр событий «Журнала событий»;
- просмотр времени и даты встроенных часов;

Максимальное количество ключей «ГЗ» – 15.

При условии программирования для «Активаторов» параметра «Сброс ключом», при предъявлении ключа «ГЗ», «Активатор» отключит воздействия на исполнительные устройства.

В случае использования прибора в составе ПЦН предъявление ключа «ГЗ» предупреждает дежурных операторов ПЦН о производимых действиях на объекте охраны (прибытие группы задержания и т.п.).

2.7.3 Ключи «Монтер»

В данной программной странице прописываются ключи пользователей, которые не обладают никакими правами по отношению к прибору, но позволяют осуществлять:

- просмотр событий «Журнала событий»;
- просмотр времени и даты встроенных часов;

Максимальное количество ключей «Монтер» – 15.

Ключ пользователя «Монтер», применяется для предупреждения операторов ПЦН о производимых действиях на объекте охраны обслуживающим персоналом (электромонтером).

2.7.4 Ключ «Мастер»

В данной программной странице прописывается **единственный** ключ пользователя с правами доступа позволяющими осуществлять:

- просмотр событий «Журнала событий»;
- просмотр и установку времени и даты встроенных часов;
- программирование прибора;
- просмотр уровня АЦП;
- изменение контраста ЖК-дисплея клавиатуры;
- просмотр ID-номера прибора;
- просмотр версии прошивки центрального процессора прибора и даты создания файла прошивки.

Внимание! При утере измененного «Мастер» - кода, прибор потребует полного обнуления памяти конфигурации прибора, что позволит восстановить заводской «Мастер» - код (заводской «МАСТЕР» -код: 1)

3 Описание программирования с помощью выносной панели управления ВПУ-А-06

3.1 Общие требования

Для возможности проведения работ по программированию (редактированию) конфигураций приборов с помощью ВПУ-А-06, необходимо иметь в наличии:

- прибор;
- выносную панель управления ВПУ-А-06 (ЖКИ-клавиатура ВПУ-А-06);
- модуль интерфейса ИС-485, для подключения ЖКИ-клавиатуры к прибору;
- таблицы программирования для ВПУ-А-06.

3.2 Описание выносной панели управления ВПУ-А-06

ВПУ-А-06 предназначена для работы в составе системы приборов и служит для контроля за состоянием шлейфов сигнализации. С помощью ВПУ-А-06 осуществляется постановка/снятие с охраны шлейфов (зон) путем выбора номера панели в составе системы приборов и набора индивидуального PIN-кода постановки/снятия, сброс тревог, программирование конфигурации приборов; звуковое оповещение при наличии системных тревог и неисправностей.

Подключение ВПУ-А-06 позволяет осуществлять контроль до 8-ми приборов соединенных через модули интерфейса ИС-485 в единую сеть по линии связи RS485.

Внешний вид ВПУ-А-06 представлен на рисунке 2.

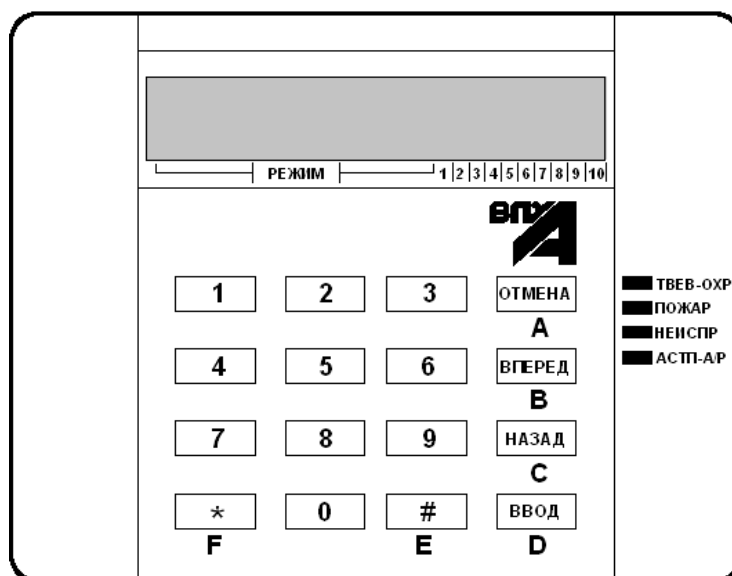


Рис. 2. Внешний вид ВПУ-А-06

Функциональное назначение клавиш ВПУ-А-06:

- цифровые клавиши «0» ... «9» служат для ввода данных;
- «ВПЕРЕД» – перемещение вперед по страницам программы, перемещение вперед внутри страницы, перемещение вперед по режимам «Меню»;
- «НАЗАД» – перемещение назад по страницам программы, перемещение назад внутри страницы, перемещение назад по режимам «Меню»;
- «ВВОД» – вход в текущий режим «Меню», вход в адресную страницу (ячейку) программы, подтверждение ввода PIN-кода пользователя;
- «ОТМЕНА» – выход на верхний уровень в пунктах программы (например, из ячейки в страницу);
- «#» – выбор зоны для индикации на экране.

Кроме того, в разделе «Программа» для ввода данных в шестнадцатеричном коде некоторым клавишам соответствуют буквенные значения, нанесенные на корпус клавиатуры:

- «ВПЕРЕД» – «В»;
- «НАЗАД» – «С»;
- «ВВОД» – «D»;
- «ОТМЕНА» – «А»;
- «#» – «Е»;
- «*» – «F».

Нажатие любой клавиши на клавиатуре сопровождается включением подсветки ЖК-дисплея и клавиш, а также коротким сигналом зуммера.

Режимы индикации светодиодов состояния прибора на ВПУ-А-06 приведены в таблице 2.

Табл. 2

НАИМЕНОВАНИЕ	РЕЖИМ РАБОТЫ	ИНДИЦИРУЕМОЕ СОСТОЯНИЕ
«ТРЕВ-ОХР»	не	система снята с охраны
	горит постоянно	система поставлена на охрану
	быстро пульсирует (4 раза в 1 с)	«Тревога» в системе
«НЕИСПР»	не	нет неисправностей в приборе
	медленно пульсирует (2 раза в 1	неисправность в приборе
«АСТП-А/Р»	служебный светодиод (режим работы задается программно)	

Примечание: при наличии неисправности в приборе зуммер клавиатуры с промежутком в 4 минуты будет выдавать 10 коротких сигналов.

Зуммер клавиатуры не может быть запрограммирован на различные режимы работы, а имеет жесткий алгоритм:

- короткие сигналы (1раз в 4 секунды) – произошло событие в приборе (приборах);
- постоянный сигнал зуммера – произошло тревожное событие в приборе (приборах);

Выход сирены ВПУ-А-06 также не программируемый, и будет активирован только по тревожным событиям в приборе (приборах).

Назначение перемычек ВПУ-А-06

- JP1 – подключение оконечных, согласующих резисторов к шине RS485;
- JP3 – включение/отключение зуммера;
- JP4(1) – обнуление памяти клавиатуры;
- JP4(2,3) – не используются;
- JP4 – включение/отключение тампера клавиатуры;
- JP5 – включение/отключение постоянной подсветки клавиатуры;

Внешний вид ВПУ-А-06 со снятой задней крышкой представлен на рисунке 3.

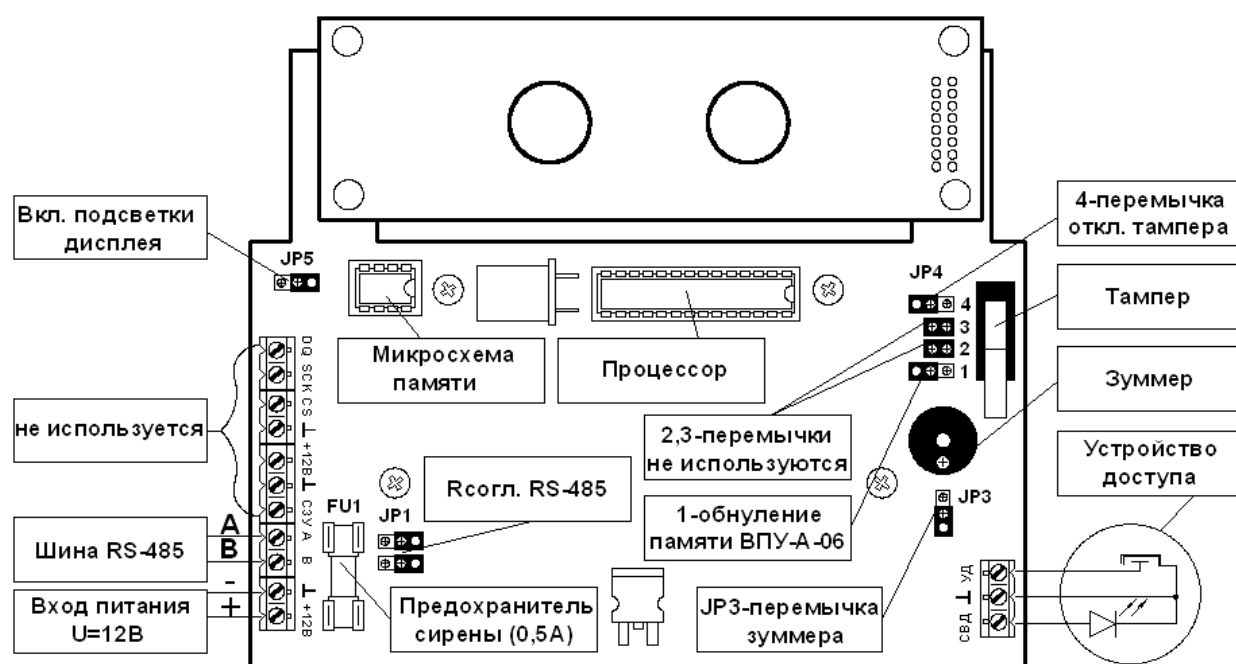


Рис. 3. Внешний вид ВПУ-А-06 со снятой задней крышкой

3.3 Подключение ВПУ-А-06 к прибору и подготовка к программированию

Подключение ВПУ-А-06 к ПКП производится в следующем порядке:

1) Подключить модуль интерфейса ИС-485 к ВПУ-А-06 в соответствии с их схемами подключения путем соединения проводов (провод А модуля ИС-485 подключается к клемме А ВПУ-А-06, и соответственно, провод В модуля ИС-485 к клемме В ВПУ-А-06) (см. рисунок 2).

Если к ВПУ-А-06 необходимо подключить несколько приборов, то провода А и провода В каждого модуля ИС-485 объединяются соответственно и подключаются к клеммам А и В клавиатуры ВПУ-А-06.

2) Подключить разъем XS1 модуля ИС-485 к разъему XP1 платы управления прибора.

3) Подать питание на ВПУ-А-06 и прибор. Питание ВПУ-А-06 возможно осуществлять непосредственно от прибора или отдельного ИБП напряжением 12 В.

4) В случае редактирования конфигурации ранее запрограммированного прибора, можно приступать к работе по внесению изменений (дополнений) в микросхему памяти конфигурации.

5) В случае программирования конфигурации нового прибора, рекомендуется обнулить

микросхему памяти, для этого необходимо установить перемычку JP4 на плате управления прибора, и нажать кнопку «Рестарт прибора». Дождаться окончания прохождения теста прибора и снять перемычку.

6) После обнуления микросхемы памяти конфигурации, новый прибор готов к программированию.

3.4 Программирование конфигурации прибора с помощью ВПУ-А-06

После подключения ВПУ-А-06 и подачи питания, если в системе нет неисправностей или приборы не зарегистрированы, на дисплее появится надпись «СИСТЕМА А6» (см. рисунок 4).



Рис. 4. Вид дисплея ВПУ-А-06

3.4.1 Распределение зон в системе при объединении приборов с помощью ВПУ-А-06

Для осуществления операций постановки/снятия, просмотра журнала событий, текущего времени, программирования с использованием ВПУ-А-06 пользователю необходимо производить ряд действий, включающий также выбор зон системы.

ВПУ-А-06 позволяет объединять в систему до 8 приборов. В максимальной конфигурации возможна организация до 48 независимых зон в системе (8 приборов А6-06 по 6 шлейфов в каждой зоне соответственно), номера зон и шлейфов в системе имеют сквозную нумерацию, нумерация зон в системе зависит от конкретной конфигурации каждого прибора в системе.

ПРИМЕР: Система состоит из 4-х приборов объединенных при помощи ВПУ-А-06, независимые зоны в приборах и системе распределяются следующим образом, рисунок 5.



Рис. 5. Пример распределения зон в приборах и системе при объединении приборов при помощи ВПУ-А-06

Примечание: *в скобках указаны номера зон для каждого конкретного прибора

Как видно из рисунка 5, зона № 6 в системе относится к прибору А6-06 №2, однако, для данного прибора является зоной № 3, аналогично, зона № 11 в системе относится к прибору А6-06 №3, однако, для данного прибора является зоной № 4 и т.д.

Внимание! При осуществлении выбора зон в системе для проведения операций постановки/снятия, программирования, просмотра журнала событий необходимо четко представлять их распределение по приборам в системе

3.4.2 Режимы меню ВПУ-А-06

Режим «Обзор» позволяет осуществлять просмотр текущего состояния шлейфов, зон, тревог и неисправностей в системе путем нажатия клавиш «ВПЕРЕД», «НАЗАД» и включает пункты:

«Состояние зон» - отображается состояние зон системы (см. рисунок 6).

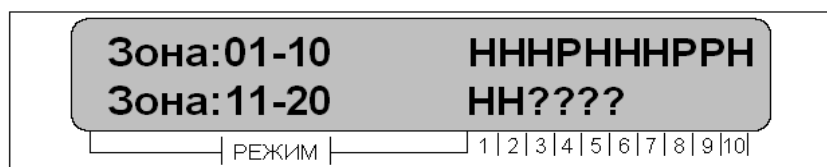


Рис. 6. Вид состояния зон на дисплее

«Состояние шлейфов зон» - отображается состояние шлейфов системы (см. рисунок 7).

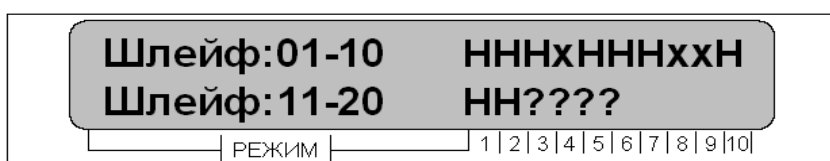


Рис. 7. Вид состояния ШС на дисплее

«Тревоги и неисправности» - отображается состояние приборов в системе (см. рисунок 8).

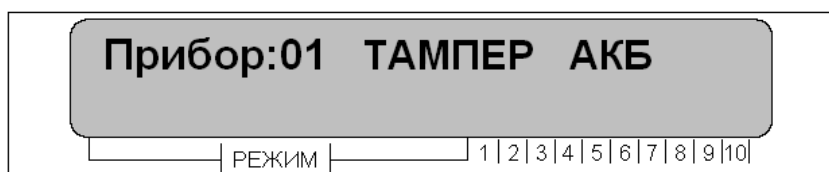


Рис. 8. Вид состояния приборов

Режим «Система» позволяет осуществлять ввод ID-номеров приборов, изменять «МАСТЕР»-код. Изменение кода возможно после выполнения следующих действий:

- ввести «МАСТЕР» - код ВПУ-А-06: 1234 (заводской «МАСТЕР»-код);
- подтвердить ввод «МАСТЕР»-кода клавишей «ВВОД»;
- осуществить вход в сервисное меню, нажав клавишу 3 - Сервис (см. рисунок 9).

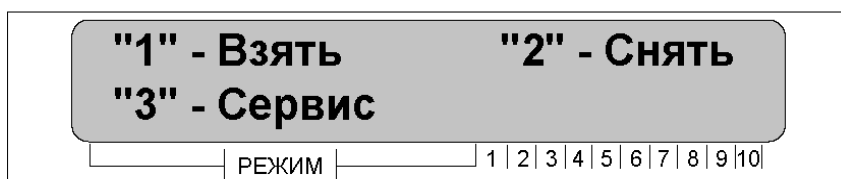


Рис. 9. Вид на дисплее режима «Система»

Режим «Система» включает пункты:

- «Прибор» - предназначен для регистрации ID-номеров приборов в памяти ВПУ-А-06;
 - «Пароль» - содержит «МАСТЕР»-код ВПУ-А-06 (при необходимости его возможно изменить);
 - «Контраст» - отображает уровень контрастности ЖК-дисплея и индикацию ID-номера.
- Блок-схема работы ВПУ-А-06 в режиме «Система» представлена на рисунке 10.

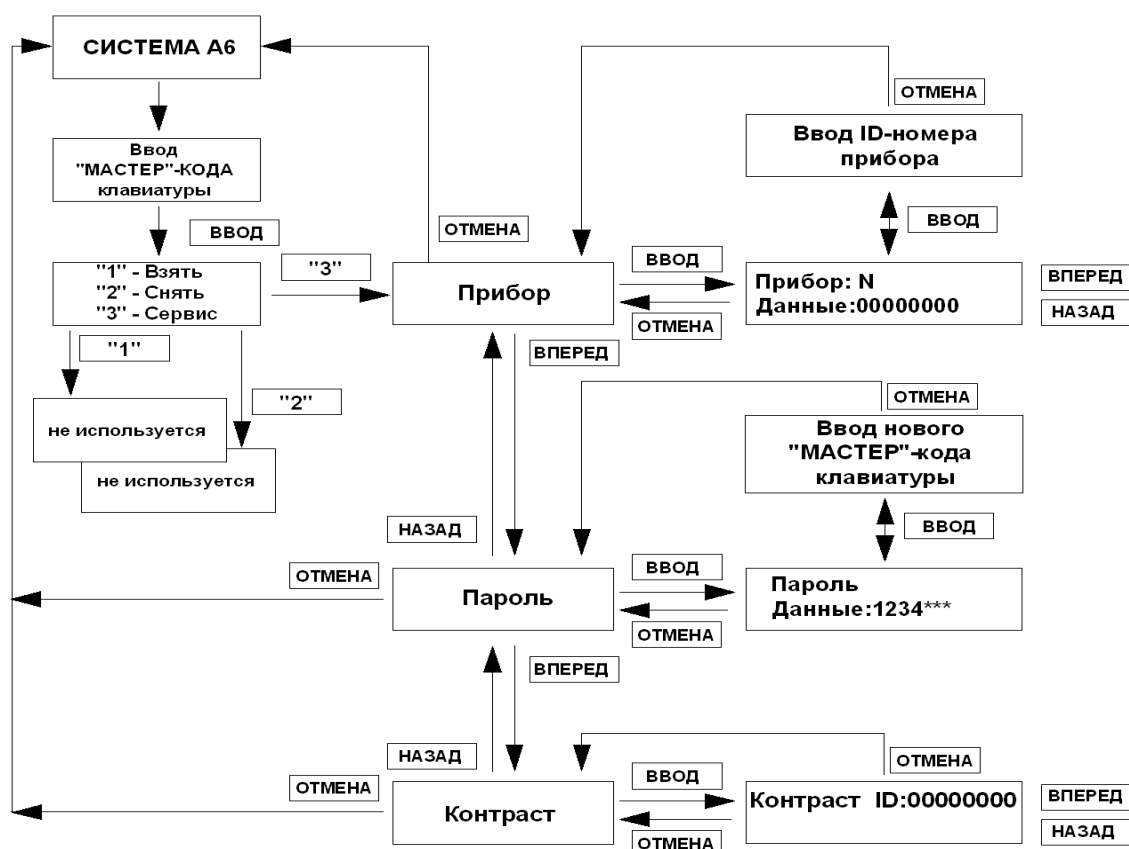


Рис. 10. Блок-схема работы ЖКИ-клавиатуры ВПУ-А-06 в режиме «Система»

Режим «Постановка/Снятие» для приборов доступен после выполнения ряда действий:

- с помощью клавиш «0», «1»...«9» выбрать зону в системе (к примеру, **1**, т.е. выбор 1-й зоны в системе);
- подтвердить выбор зоны клавишей «#» (см. рисунок 11);

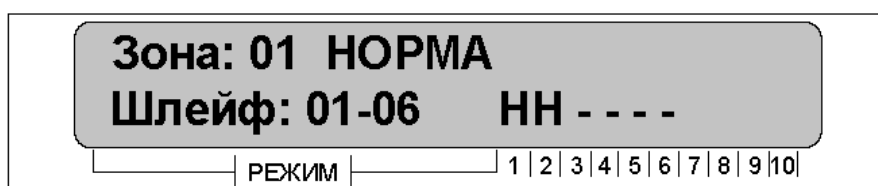


Рис. 11. Выбор зоны

- предъявить ключ «ХОЗЯИН» относящийся к данной зоне.

Затем необходимо выбрать (см. рисунок 9):

- 1 - Взять** – нажав клавишу **1**, осуществляется выбор операции постановки под охрану;
- 2 - Снять** – нажав клавишу **2**, осуществляется выбор операции снятия с охраны.

Режим «Журнал событий» позволяет просматривать журнал событий для всех приборов системы, и доступен после выполнения ряда действий:

- с помощью клавиш «0», «1»...«9» выбирается зона в системе (к примеру, **12**, т.е. выбор 12-й зоны в системе);
- подтвердить выбор зоны клавишей «#»;
- предъявить ключ «ХОЗЯИН» относящегося к данной зоне;
- осуществить вход в сервисное меню, нажав клавишу **3 - Сервис** (см. рисунок 9);
- осуществить вход в режим «Журнал событий» клавишей «ВВОД» (см. рисунок 12).

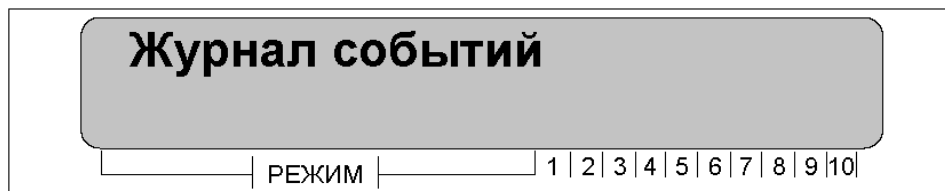


Рис. 12. Вид на дисплее журнала событий

В режиме «Журнал событий» доступны для выполнения следующие действия:

- переход к просмотру предыдущего события осуществляется клавишей «ВПЕРЕД»;
- переход к просмотру следующего события осуществляется клавишей «НАЗАД»;
- переход к просмотру времени и даты события осуществляется клавишей «*», выход из просмотра времени и даты события - клавишей «*»;
- выход из журнала событий клавишей «ОТМЕНА», либо автоматически через 30 с.

Режим «Часы» позволяет просматривать и при необходимости редактировать время и дату приборов системы. Данный режим доступен после выполнения ряда действий:

- с помощью клавиш «0», «1»...«9» выбрать зону в системе (к примеру, **10**, т.е. выбор 10-й зоны в системе);
- подтвердить выбор зоны клавишей «#»;
- ввести «МАСТЕР»-код прибора: **1** (заводской «МАСТЕР»-код прибора);
- подтвердить ввод «МАСТЕР»-кода прибора клавишей «ВВОД»;
- осуществить вход в сервисное меню, нажав клавишу «3» - «Сервис» (см. рисунок 9);
- клавишей «ВПЕРЕД» осуществить переход к пункту «Часы»;
- осуществить вход в режим «Часы» клавишей «ВВОД» (см. рисунок 13);

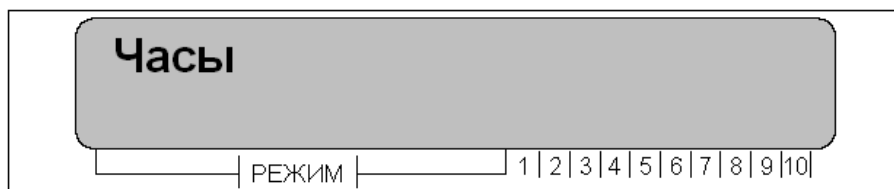


Рис. 13. Вид на дисплее режима «Часы»

- для осуществления редактирования времени/даты нажать клавишу «ВВОД» и последовательно ввести текущее время и дату;
- после окончания последовательного ввода времени/даты клавишей «ОТМЕНА» осуществить выход из режима «Часы»;
- редактирование времени/даты текущего прибора системы можно считать завершенной.

Внимание! Операцию редактирования времени/даты необходимо осуществить для каждого прибора системы

Режим «Программа» позволяет осуществлять считывание, редактирование и запись программы конфигурации каждого прибора системы и доступен после выполнения ряда действий:

- с помощью клавиш «0», «1»...«9» выбрать зону в системе (к примеру, **5**, т.е. выбор 5-й зоны в системе);
- подтвердить выбор зоны клавишей «#»;
- ввести «МАСТЕР»-код прибора: **1** (заводской «МАСТЕР»-код прибора);
- осуществить вход в сервисное меню, нажав клавишу «3» - «Сервис» (см. рисунок 9);
- осуществить вход в режим «Программа» клавишей «ВВОД» (см. рисунок 14).

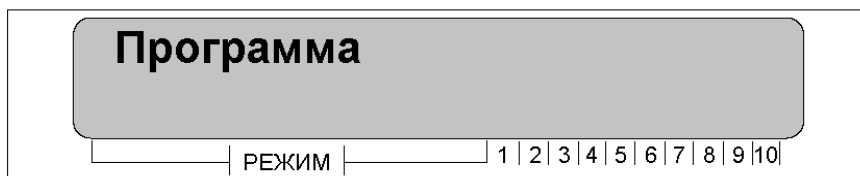


Рис. 14. Вид на дисплее режима «Программа»

Режим «Программа» включает пункты:

- «Считать» - предназначен для считывания программы конфигурации прибора в память ВПУ-А-06;
- «Изменить» - предназначен для редактирования конфигурации прибора;
- «Записать» - предназначен для записи отредактированной программы в память прибора;

3.5 Регистрация ID-номеров приборов в памяти ВПУ-А-06

Прежде чем начать программирование конфигурации приборов при помощи ВПУ-А-06, необходимо произвести регистрацию ID-номеров данных приборов в памяти ВПУ-А-06.

***Примечание:** ID-номер прибора – это цифро-буквенная последовательность 8 символов шестнадцатеричной системы счисления. ID-номер указывается на наклейке процессора прибора и является уникальным для каждого прибора.*

Регистрация ID-номеров приборов в памяти ВПУ-А-06 производится в режиме работы «СИСТЕМА», последовательность регистрации следующая:

- ввести «МАСТЕР»-код ВПУ-А-06: **1234** (заводской «МАСТЕР»-код);
- подтвердить ввод «МАСТЕР»-кода клавишей «ВВОД»;
- выбрать пункт меню «Сервис» нажав клавишу «3» (см. рисунок 9);
- на дисплее ВПУ-А-06 появится первый пункт меню «Прибор», регистрация ID-номеров осуществляется в данном пункте меню (см. рисунок 15);

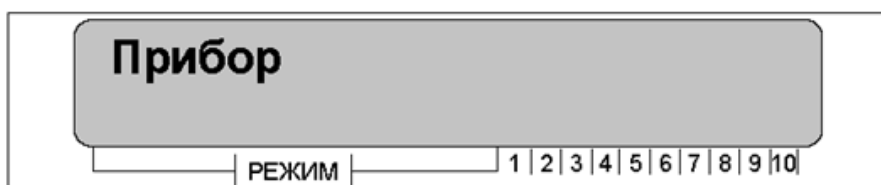


Рис. 15. Вид на дисплее меню «Прибор»

- для входа в пункт меню «Прибор» необходимо нажать клавишу «ВВОД», на дисплее ВПУ-А-06 появится порядковый номер прибора и данные (по умолчанию 00000000) (см. рисунок 16);

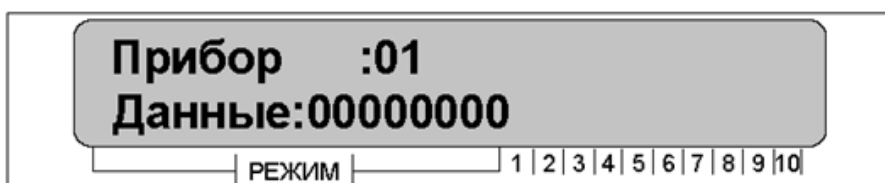


Рис. 16. Вид на дисплее операции входа в меню прибора № 1

- для ввода ID-номера прибора необходимо нажать клавишу «ВВОД», под первым знаком 8-ми значного ID-номера в строке «Данные» должен появиться курсор (см. рисунок 17);

Прибор :01 Данные:00000000									
РЕЖИМ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									

Рис. 17. Ввод ID-номера прибора

- затем необходимо последовательно ввести ID-номер прибора в соответствии с наклейкой на процессоре, после ввода каждого символа ID-номера прибора курсор будет перемещаться вправо (см. рисунок 18);

Прибор :01 Данные:10140F00									
РЕЖИМ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									

Рис. 18. Последовательность ввода ID-номера прибора

- по окончании ввода 8-ми значного ID-номера первого прибора системы и для дальнейшего ввода ID-номеров других приборов клавишей «ВПЕРЕД» необходимо перейти к вводу следующих ID- номеров приборов;
- после ввода всех ID-номеров приборов системы, нажав клавишу «ОТМЕНА» два раза, возможно выйти из режима «СИСТЕМА»;
- регистрацию ID-номеров приборов системы можно считать завершенной.

Блок схема алгоритма работы ВПУ-А-06 в режимах Постановка/Снятие», «Журнал событий», «Часы» и «Программа» представлена на рисунке 19.

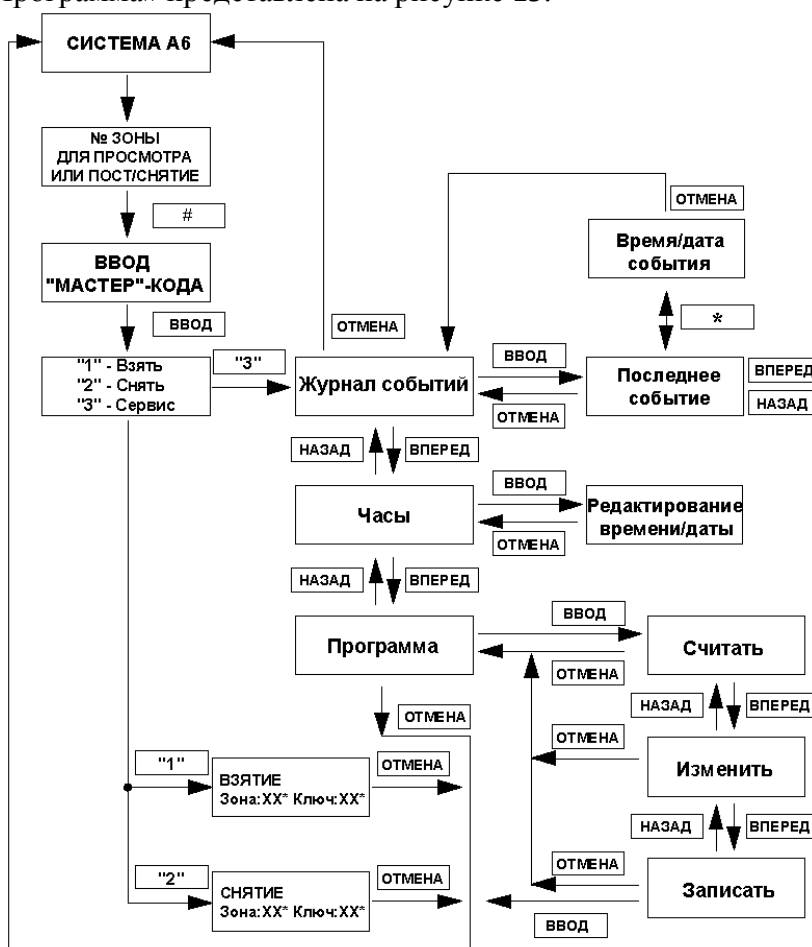


Рис. 19. Блок схема алгоритма работы ВПУ-А-06 в режимах Постановка/Снятие», «Журнал событий», «Часы» и «Программа»

Примечание: XX* - число описывающее номер зоны, либо номер ключа

3.6 Режим программирования прибора при помощи ВПУ-А-06

Алгоритм работы прибора (в дальнейшем – программа конфигурации) хранится непосредственно в самом приборе в энергонезависимой памяти. Чтобы отредактировать программу конфигурации, ее необходимо считать из прибора в ВПУ-А-06. Для этого необходимо:

- находясь в режиме программирования, при помощи клавиш «ВПЕРЕД» или «НАЗАД» выбрать пункт «Считать» (см. рисунок 20);

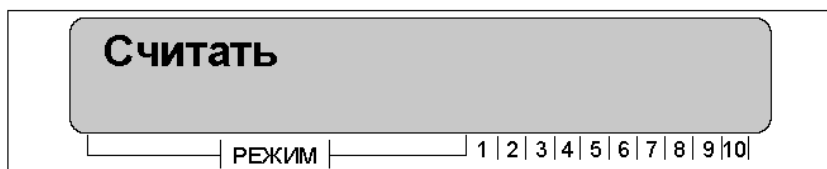


Рис. 20. Вид на дисплее вход в режим программирования при помощи ВПУ-А-06

- нажать клавишу «ВВОД». В нижней части дисплея появится бегущая строка, которая отображает процент завершения процесса считывания программы из прибора в память ВПУ-А-06 (см. рисунок 21);

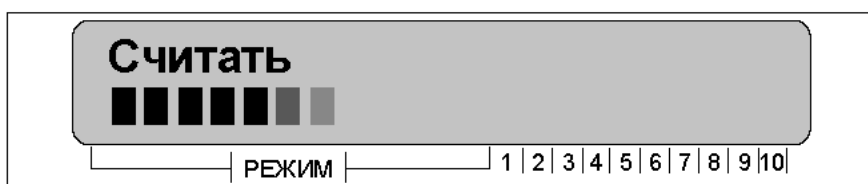


Рис. 21. Вид на дисплее процесса считывания программы

- по завершению процесса считывания, программу можно просмотреть или отредактировать, нажав клавишу «ВПЕРЕД». Выбрать пункт «Изменить» (см. рисунок 22);

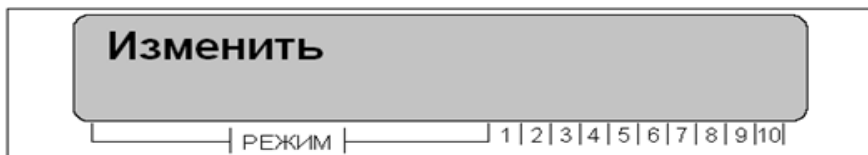


Рис. 22. Вид на дисплее режима редактирования программы

- нажать клавишу «ВВОД». ВПУ-А-06 перейдет в головное меню программирования (см. рисунок 23).

Меню программы конфигурации прибора состоит из следующих разделов: «ОБЩИЕ», «ШЛЕЙФ», «ЗОНА», «АКТИВАТОР», «ЗУММЕР», «СИРЕНА», «РЕЛЕ», «ХОЗЯИН», «КЛЮЧ ГЗ», «МОНТЕР», «МАСТЕР».

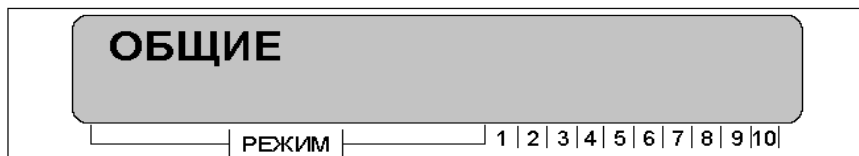


Рис. 23. Вид на дисплее вкладки «Общие»

- с помощью клавиш «ВПЕРЕД» или «НАЗАД» выбрать редактируемый раздел (к примеру «Общие») и нажать клавишу «ВВОД» (см. рисунок 24);



Рис. 24. Вид на дисплее процесса ввода данных

- с помощью клавиш «ВПЕРЕД» или «НАЗАД» выбрать нужный пункт / адрес и нажать клавишу «ВВОД». В поле «Данные» появится курсор, предлагая ввести необходимые данные в соответствии с таблицами программирования (см. таблицу 4);
- для выхода из подменю нажать клавишу «ОТМЕНА»;
- после редактирования всех необходимых параметров программы ее необходимо записать в память конфигурации прибора, для чего нужно выбрать пункт «Записать» (см. рисунок 25).

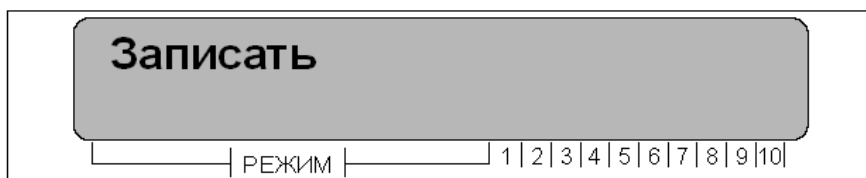


Рис. 25. Вид на дисплее процесса записи программы

- нажать клавишу «ВВОД». В нижней части дисплея появится бегущая строка, которая отображает процент завершения процесса записи программы из памяти ВПУ-А-06 в память конфигурации прибора.

Внимание! Пункт «Записать» режима «Программа» является **обязательным** для выполнения, в противном случае, отредактированная программа конфигурации прибора останется только в памяти ВПУ-А-06

Блок схема алгоритма работы ВПУ-А-06 в режиме программирования представлена на рисунке 26.



Рис. 26. Блок-схема алгоритма работы ВПУ-А-06 в режиме программирования

Табл. 3. Перевод данных в десятичной системе исчисления в шестнадцатеричную																
Сумма	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Данные	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

Таблицы программирования прибора приведены в таблице 4.

Табл. 4. Программирование приборов с помощью ВПУ-А-06

Адрес	Данные		Данные	Примечание
1	2		3	4
ОБЩИЕ (Общие свойства системы)				
0	0 – нет радиоканала			
	В – режим GSM			
			+8 – восстановление состояния прибора после сбоя напряжения	
	+4 – Запрет исключения общих шлейфов			
1				
2	00 – контроль канала 81 – не контролировать канал связи			
3	Маска зон для индикации считывателем №2			
	+1 – зона №5 +2 – зона №6	+1 – зона №1 +2 – зона №2 +4 – зона №3 +8 – зона №4		
Параметры работы с GSM				
4	число контролируемых зон (001 - 010)			
5	не используется			
6	не используется			
7	не используется	не используется		
8	не используется			
9	не используется			
Система контроля доступа №1 (СКД-1)				
А	Маска зон которые относятся к СКД-1			
	+1 – зона №5 +2 – зона №6 +4 – кнопка выхода +8 – проход по любому ключу, если зона не на охране	+1 – зона №1 +2 – зона №2 +4 – зона №3 +8 – зона №4		
В	Маска шлейфов в которых установлены кнопки СКД-1			
	+1 – шлейф №5 +2 – шлейф №6 +4 – кнопка подтверждения снятия (шлейф №7)	+1 – шлейф №1 +2 – шлейф №2 +4 – шлейф №3 +8 – шлейф №4		
С	Время подтверждения взятия на охрану, в сек			
Система контроля доступа №2 (СКД-2)				
D	Маска зон которые относятся к СКД-2			
	+1 – зона №5 +2 – зона №6 +4 – кнопка выхода +8 – проход по любому ключу, если зона не на охране	+1 – зона №1 +2 – зона №2 +4 – зона №3 +8 – зона №4		

Табл. 2 (продолжение)

1	2	3	4
Е	Маска шлейфов в которых установлены кнопки СКД-2		
	+1 – шлейф №5 +2 – шлейф №6 +4 – кнопка подтверждения снятия (шлейф №7)	+1 – шлейф №1 +2 – шлейф №2 +4 – шлейф №3 +8 – шлейф №4	
Г	Время подтверждения взятия на охрану, в сек		
ШЛЕЙФ (Свойства шлейфов)			
0	Реакция шлейфа	Тип шлейфа	Шлейф №XX
	0 – Реакция 750 мс 1 – Реакция 500 мс 2 – Реакция 250 мс 3 – Реакция 60 мс +4 – связывание вверх +8 – связывание вниз	0 – Охранный 1 – 24-х часовой 2 – Тревожный	
1	- Задержка выхода, в секундах;		Шлейф №XX
2	- Задержка входа, в секундах;		Шлейф №XX
3	не используется		
ЗОНЫ (Разбиение шлейфов по зонам)			
0	Маска шлейфов зоны №XX		Зона №XX
	+1 – шлейф №5 +2 – шлейф №6	+1 – шлейф №1 +2 – шлейф №2 +4 – шлейф №3 +8 – шлейф №4	
1	Задержка подтверждения снятия, в с		Зона №XX
АКТИВАТОРЫ (Свойства активаторов)			
0	Тип реакции	Уровень тревоги	Активатор №XX
	0 – непрерывная 1 – пульсирующая 2 – неисправность 3 – предупреждение +4 – сброс ключом +8 – продолжительность	0 – активация по тревоге 1 – по тревоге связывания 2 – по неисправности 3 – по предупреждению +4 – отслеживать режим охраны +8 – сброс кнопкой	
1	Источники активации		Активатор №XX
	+1 – принуждение +2 – неисправность канала связи +4 – неисправность сирены	+1 – тампер прибора +2 – подбор ключа +4 – нет сети +8 – разряд АКБ	
2	Маска шлейфов		Активатор №XX
	+1 – шлейф №5 +2 – шлейф №6	+1 – шлейф №1 +2 – шлейф №2 +4 – шлейф №3 +8 – шлейф №4	
3	Задержка срабатывания, в секундах.		
4	Продолжительность срабатывания в мин. \ сек.		
5	+1 – СКД-1 +2 – СКД-2 +4 – без сброса +8 – фиксировать изменения состояния в журнале	8 – расширенный уровень тревог (многократная тревога)	Активатор №XX

Табл. 2 (продолжение)

1	2	3	4
ЗУММЕР (Свойства зуммера)			
1	Маска активаторов		Зуммер
	+1 – активатор №5 +2 – активатор №6 +4 – активатор №7 +8 – активатор №8	+1 – активатор №1 +2 – активатор №2 +4 – активатор №3 +8 – активатор №4	
СИРЕНА (Свойства сирены)			
0	+8 – индикация служебным светодиодом	+1 – нормально запитанное +2 – реле сброса +4 – выход на ПЦН «Атлас». +8 – индикация последней секунды выхода	Сирена
1	Маска активаторов		Сирена
	+1 – активатор №5 +2 – активатор №6 +4 – активатор №7 +8 – активатор №8	+1 – активатор №1 +2 – активатор №2 +4 – активатор №3 +8 – активатор №4	
РЕЛЕ (Свойства реле)			
0	+8 – индикация служебным светодиодом	+1 – нормально запитанное +2 – реле сброса +4 – выход на ПЦН «Атлас». +8 – индикация последней секунды	Реле №XX
1	Маска активаторов		Реле №XX
	+1 – активатор №5 +2 – активатор №6 +4 – активатор №7 +8 – активатор №8	+1 – активатор №1 +2 – активатор №2 +4 – активатор №3 +8 – активатор №4	
ХОЗЯИН (Ключи Хозяина)			
0	*****		Ключ №XX
1	0 – нет 1 – 6 номер зоны для УД №2 + 8 – разрешен проход через СКД – 2	0 – нет 1 – 6 – номер зоны для УД №1 + 8 – разрешен проход через СКД- 1	Ключ №XX
КЛЮЧ ГЗ (Ключи Групп Задержания)			
*****			Ключ №XX
МОНТЕР (Ключи Монтера)			
*****			Ключ №XX
МАСТЕР («МАСТЕР»-код прибора)			
1*****			Ключ №XX

Внимание! Если в таблицах программирования перед цифрой стоит знак «+» при программировании нескольких свойств одновременно необходимо набирать сумму цифр в шестнадцатеричной системе исчисления, см. таблицу 1

Внимание! Цифровой PIN-код не должен начинаться с 0 (ноль), первая цифра в обязательном порядке должна быть из ряда 1...9.

После того как программа была изменена и проверена, ее необходимо записать в прибор:

- нажать клавишу «ОТМЕНА» для выхода в головное меню программирования;
- находясь в головном меню программирования, выбрать свойство «Записать» и нажать клавишу «ВВОД».

Программа будет записана из ВПУ-А-06 в прибор.

Техническая поддержка:

При возникновении вопросов по эксплуатации изделия необходимо обращаться в организацию, в которой было приобретено данное изделие, или в ООО «РовалэнтИнвестГрупп».

WWW.ROVALANT.COM, тел./факс: (017) 368-17-71, тел./факс: (017) 368-16-80.