НПФ “СИГМА-ИС”

ППКОПУ 01059-1000-3 “Рубеж-08

Прибор приемно-контрольный
охранно-пожарный
и управления

Руководство по программированию
САКИ.425513.101Д1

©2000-2007 НПФ «Сигма-ИС»

Оглавление

1 СТРУКТУРА КОНФИГУРАЦИИ ПРИБОРА 10
1.1. Зоны 10
1.2. Оборудование 11
1.2.1 Встроенное оборудование БЦП 11
1.2.2 Сетевые устройства 11
1.3. Объекты ТС 12
1.4. Группы ТС 12
1.5. Временные зоны 13
1.6. Уровни доступа 13
1.7. Пользователи 13
1.8. Программы «Рубеж Скрипт» 13
1.9. Журналы событий 13
2 СПОСОБЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ ПРИБОРА 14
2.1. Работа с консолью БЦП 14
2.1.1 Работа с консолью БЦП через ПУ-02 14
2.1.2 Работа с консолью БЦП через Рубеж Консоль 15
2.1.3 Интерфейс оператора консоли БЦП 15
2.1.4 Начало сеанса работы с прибором 16
2.1.5 Окончание сеанса работы с прибором 16
2.1.6 Дежурный режим консоли БЦП 16
2.2. Конфигурирование прибора с помощью Рубеж Конфигуратор 17
3 КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА 18
3.1. Общие настройки БЦП 18
3.1.1 Коррекция часов БЦП 18
3.1.2 Смена пароля администратора 18
3.1.3 Параметры авторизации 18
3.1.4 Сброс списка тревожных сообщений 19
3.1.5 Обработка системных ошибок 19
3.1.6 Проверка конфигурации БЦП 20
3.1.7 Связь с ПЭВМ 20
3.1.8 Настройка принтера 23
3.1.9 Просмотр состояния встроенного ИБП 25
3.1.10 Интерфейс оператора 26

3.1.11 Подключение GSM-терминала для оповещения через SMS 28
3.1.12 Сеть 29
3.1.13 Общие настройки 34
3.1.14 Возврат к заводским установкам 34
3.1.15 Информация о версии БЦП 34
3.2. Конфигурирование зон 34
3.2.1 Добавление зоны 35
3.2.2 Конфигурирование текущей зоны 36
3.3. Конфигурирование встроенного оборудования БЦП 39
3.3.1 Конфигурирование ШС 39
3.3.2 Настройка пользовательских ШС 39
3.4. Конфигурирование СУ 41
3.4.1 Настройки линий связи с СУ 42
3.4.2 Добавление СУ 44
3.4.3 Конфигурирование текущего СУ 45
3.4.4 Параметры СКШС-01 48
3.4.5 Параметры СКШС-02 49
3.4.6 Параметры СКШС-03 49
3.4.7 Параметры СКШС-04 51
3.4.8 Параметры СКЛБ-01 51
3.4.9 Параметры СКИУ-01 53
3.4.10 Параметры СКИУ-02 53
3.4.11 Параметры УСК-02С 55
3.4.12 Параметры УСК-02КС 59
3.4.13 Параметры СКУСК-01Р 62
3.4.14 Параметры ПУО-02 65
3.4.15 Параметры БИС-01 66
3.4.16 Параметры СКАУ-01 73
3.4.17 Параметры СК-01 78
3.4.18 Параметры СКУП-01 81
3.4.19 Параметры ППО-01 83
3.4.20 Параметры ППД-01 85
3.4.21 Параметры СКАС-01 87
3.4.22 Параметры ПУ-02 88
3.4.23 Параметры ИБП 90

3.4.24 Параметры ППКОП Р-020 ... 90
3.4.25 Параметры БРА-03-4 ... 101
3.5. Конфигурирование объектов ТС ... 101
3.5.1 Создание объекта ТС ... 101
3.5.2 Конфигурирование текущего ТС ... 102
3.5.3 Параметры объекта ТС «Охранный ШС» ... 106
3.5.4 Параметры объекта ТС «Тревожный ШС» ... 112
3.5.5 Параметры объекта ТС «Пожарный ШС» ... 113
3.5.6 Параметры объекта ТС «ИУ» ... 115
3.5.7 Параметры объекта ТС «Точка доступа» ... 121
3.5.8 Параметры объекта ТС «Технологический ШС» ... 124
3.5.9 Параметры объекта ТС «Терминал» ... 130
3.5.10 Параметры объекта ТС «Шлюз» ... 130
3.5.11 Параметры объекта ТС «АСПТ» ... 133
3.6. Конфигурирование групп ТС. ... 137
3.6.1 Добавление группы ТС ... 138
3.6.2 Конфигурирование текущей группы ТС ... 139
3.7. Конфигурирование временных зон. ... 140
3.7.1 Добавление временной зоны ... 140
3.7.2 Конфигурирование текущей временной зоны ... 141
3.8. Конфигурирование списка специальных дат ... 144
3.9. Конфигурирование уровней доступа ... 144
3.9.1 Добавление уровня доступа ... 145
3.9.2 Конфигурирование текущего уровня доступа ... 145
3.10. Конфигурирование пользователей ... 152
3.10.1 Добавление пользователя ... 153
3.10.2 Конфигурирование текущего пользователя ... 153
3.10.3 Параметр «Нападение» ... 160
3.11. Текстовые названия объектов. ... 161
3.12. Программы «Рубеж Скрипт» ... 162
3.12.1 Добавление программы ... 163
3.12.2 Конфигурирование текущей программы ... 163
3.12.3 Работа с инструкциями ... 166
4 СПРАВОЧНИК ... 167
4.1. Коды возврата ... 167

4.2. Коды системных ошибок 170

Настоящее руководство по программированию распространяется на *прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления ППКОПУ 01059-1000-3 «Рубеж-08»* (далее прибор).

Настоящее руководство по программированию предназначено для изучения принципа программирования и администрирования прибора.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

БЦП	блок центральный процессорный
ББП	блок бесперебойного питания
СУ	сетевое устройство (СКШС, СКУСК, СКИУ, УСК-02С, ИБП и др.)
ШС	шлейф сигнализации
ИП	Идентификатор пользователя (например, Proximity карта)
УСК	устройство считывания кода ИП
ИУ	исполнительное устройство
ПЦН	пульт централизованного наблюдения
ПЭВМ	Персональная ЭВМ
ПО	Программное обеспечение

Термины и определения:

Зона	Объект охраны (помещение, комната и т.д.), включающий в себя набор технических средств (охранные, тревожные, пожарные, технологические ШС, ИУ, точки доступа и пр.). Каждая зона имеет свой уникальный номер в системе, состоящий из комбинации цифр (до 6 цифр) и точек (до 5 точек), который вводится в соответствие для каждой зоны на этапе программирования прибора, и текстовое название, которое либо выбирается пользователем из списка, либо вводится на этапе программирования прибора.
Оборудование	Оборудование системы безопасности – БЦП, сетевые устройства (СКШС, СКУСК, ПУО, ИБП и др.).
Элемент оборудования	Логически выделяемая часть объекта оборудования, самостоятельно используемая для построения объектов ТС. Например, СКШС-01 содержит 4 элемента – это 4 шлейфа сигнализации, входящих в состав СКШС-01.
Идентификатор оборудования	Идентификатор оборудования однозначно определяет экземпляр оборудования. В качестве идентификатора используется тип и заводской серийный номер СУ, который указан в паспорте на СУ и на шильдике СУ. В случае использования оборудования ППКОП «Рубеж-07-3» вместо заводского номера используется сетевой адрес СУ.
Техническое средство	Объект системы безопасности, построенный на базе одного или нескольких элементов оборудования. В приборе поддерживаются следующие типы ТС: Охранный ШС, Тревожный ШС, Пожарный ШС, Технологический ШС, ИУ, Точка Доступа, Терминал, Шлюз. ТС создаются как дочерние объекты по отношению к зоне, т.е. уже на этапе создания привязываются к объекту охраны. Максимальное количество ТС, создаваемых в приборе - 1000.
Терминал управления	Оборудование, используемое для организации управления системой конечными пользователями. В настоящей реализации прибора в качестве терминалов управления используется следующее оборудование: ПУО-02, УСК-02С, УСК-02КС, УСК-02Н, УСК-02К. УСК-02Н и УСК-02К подключаются к БЦП через СК-01.
Временная зона	Набор временных интервалов (ВИ), определяющих расписание для данной временной зоны. Каждый ВИ состоит из времени начала ВИ, времени окончания ВИ и карты действия этого ВИ по дням недели и праздникам.
Уровень доступа	Совокупность прав, определяющих права обладателя данного уровня доступа на управление ТС. Каждое право описывает доступ к ТС, входящим в состав определенной зоны.
Пользователь	Лицо, обладающее правами пользователя в системе: управление ТС через УСК или ПУО.

Оператор	Лицо, обладающее правами пользователя, а также правом управления прибором с клавиатуры БЦП.
Администратор	Лицо, обладающее полными правами на работу с БЦП (управление и конфигурирование).
Журнал событий	База данных всех событий, зарегистрированных в БЦП.
Журнал тревожных событий	Дополнительная база данных событий, имеющих категорию «Тревога» или «Неисправность».

1 Структура конфигурации прибора

Для того чтобы наиболее эффективно сконфигурировать систему для выполнения поставленной задачи необходимо понять принципы представления элементов системы безопасности в приборе. Структура объекта охраны представляется списком **зон**. Иначе говоря, каждая зона должна соответствовать логически обособленной части объекта охраны (чаще всего список зон совпадает со списком помещений охраняемого объекта). Внутри зон создаются **объекты Технических Средств** (ТС), реализующие функции системы безопасности: Охранные ШС, Тревожные ШС, ИУ и т.д. Объекты ТС не могут существовать вне зон, т.е. для того чтобы задать состав ТС на объекте охраны необходимо создать список зон. В свою очередь каждый объект ТС связывается с соответствующими элементами оборудования. Таким образом, порядок создания основных объектов таков:

- Список зон;
- Структура оборудования;
- Состав ТС.

или

- Структура оборудования;
- Список зон;
- Состав ТС.

1.1. Зоны

Зона является представлением объекта охраны. Зону также можно считать верхним уровнем представления системы безопасности. Каждая зона имеет уникальный номер в рамках системы безопасности. Номер представляет собой последовательность цифр (до 6) и точек между ними. Для зоны может быть определено текстовое имя из встроенного словаря БЦП. Например, зона имеет номер 203 и текстовое название «Кабинет». В зависимости от режима показа зоны, выбираемого при конфигурировании зоны, могут быть получены различные представления зоны для оператора:

- Кабинет 203
- 203 Кабинет
- Кабинет
- 203

Каждой зоне может быть присвоен определенный статус. Статус зоны – это число, которое определяет важность данной зоны в рамках системы безопасности. Статус зоны используется в определении уровней доступа.

Внимание! Терминалы управления, построенные на базе ПУО-02, УСК-02К, УСК-02КС имеют следующие ограничения при прямом задании номера зоны с клавиатуры терминала: в номере зоны нельзя использовать точки. Кроме того, УСК-02К позволяет вводить номера зон в диапазоне 1-255. Если используется косвенное указание номера зоны,

1.2. Оборудование

Различаются два основных класса оборудования: встроенное оборудование БЦП и сетевые устройства (СУ), подключаемые к линиям связи БЦП.

1.2.1 Встроенное оборудование БЦП

БЦП исп. 1, 2, 3 имеет 8 встроенных шлейфов сигнализации (ШС), 4 реле с переключающимися контактами.

БЦП исп. 4 имеет 8 встроенных шлейфов сигнализации (ШС), 2 реле с переключающимися контактами и 2 выхода типа «открытый коллектор».

БЦП исп. 5 не имеет встроенного оборудования.

Каждый отдельно взятый ШС или реле называется элементом оборудования. Для построения объектов ТС используются именно элементы оборудования.

1.2.1.1 Шлейфы сигнализации

К ШС БЦП могут быть подключены любые извещатели с сухими нормально-замкнутыми или нормально-разомкнутыми контактами, а также извещатели с питанием по шлейфу. Для этого каждый ШС может быть индивидуально сконфигурирован. Каждому ШС может быть присвоен один из стандартных типов ШС, реализованных в БЦП или присвоен, так называемый, пользовательский тип, в котором можно самостоятельно задать параметры работы ШС (продолжительность импульсов в ШС, пороги срабатывания и т.д.).

1.2.1.2 Релейные выходы

Релейные выходы БЦП могут быть использованы для управления исполнительными устройствами.

1.2.1.3 Светодиодные индикаторы

Светодиодные индикаторы могут быть использованы для индикации различных состояний системы. В БЦП светодиодные индикаторы связываются с объектами ТС типа «ИУ».

1.2.2 Сетевые устройства

Для увеличения информационной емкости прибора, к нему могут быть подключены сетевые устройства (СУ). БЦП прибора имеет линию связи для подключения СУ с интерфейсом RS485. СУ являются оборудованием и предоставляют свои элементы для построения объектов ТС. Например, СУ типа СКШС-01 имеет 4 шлейфа сигнализации, т.е. 4 элемента оборудования, на базе которых могут быть построены такие ТС как «Охранный ШС», «Пожарный ШС» и т.п. Каждое СУ имеет индивидуальный идентификатор оборудования, который задается в процессе изготовления СУ. Идентификатор оборудования используется в качестве сетевого адреса при подключении к БЦП, что позволяет исключить возможность подключения двух СУ с одинаковым адресом или несанкционированную замену СУ. В случае применения СУ, входящих в состав ППКОП «Рубеж-07-3», «Рубеж-07-4» адресация СУ производится согласно руководству по эксплуатации на данные СУ.

1.3. Объекты ТС

Рассмотрим конкретный элемент системы безопасности, например сирену. Сирена подключена к выходным контактам встроенного реле БЦП. Естественно, должна существовать возможность управления этой сиреной. В системе общение оператора с конкретным устройствам (сиреной), осуществляются не напрямую через оборудование (встроенное реле БЦП), а через, так называемый объект Технических Средств (ТС). На первый взгляд это усложняет конфигурирование и работу с системой. Казалось бы, проще давать команды управления непосредственно на реле. Непосредственное взаимодействие с оборудованием действительно может быть проще, но только тогда, когда оборудование одного типа однородно. В общем случае одни и те же элементы оборудования могут быть реализованы в оборудовании разных типов, например встроенное реле БЦП и реле в СКИУ (Сетевой контроллер исполнительных устройств), что затруднит представление и управление этими объектами. В случае применения промежуточного объекта (объект ТС) происходит скрытие разнородности оборудования. Система представляет все объекты ТС одного типа единообразно (с точки зрения отображения и управления), несмотря на то, что физически они могут быть построены на базе совершенно разных типов оборудования. Объекты ТС создаются внутри зон и все события от ТС всегда связываются с родительской зоной. В свою очередь управление объектами ТС также осуществляется через зону. Объект ТС, также как и зона, имеет свой номер и текстовое название, но в отличие от зоны номер объекта ТС не обязан быть уникальным. Другими словами в зоне «Кабинет 203» может присутствовать объект ТС типа «Охранный ШС» с названием «Фотон 1» и в зоне «Кабинет 204» также может присутствовать объект ТС с тем же номером и названием. Как уже говорилось выше, все события и управляющие воздействия на объекты ТС осуществляются через родительскую зону. Например, если объект ТС «Фотон 1» выдал событие «Проникновение», то в системе оно будет представлено только вместе с указанием родительской зоны: **[зона<Кабинет 203> – ТС<Фотон 1> – событие<Проникновение>]**. Аналогично организуется управление ТС: **[зона<Кабинет 203> – ТС<Фотон 1> – действие<Поставить на охрану>]**. Объекты ТС создаются в БЦП в полиморфном хранилище данных, что позволяет наиболее эффективно использовать емкость конфигурации БЦП. Это значит, что ограничено только общее количество ТС, а соотношение между различными типами объектов ТС может быть любым.

1.4. Группы ТС

Для более эффективного построения алгоритмов управления системой, прежде всего с помощью встроенного языка программирования «Рубеж Скрипт», в конфигурацию системы введен объект «Группа ТС». Группы ТС применяются в том случае, когда нужно логически разделить объекты ТС одного типа внутри одной зоны. Рассмотрим пример применения групп ТС. Допустим, в зоне создано несколько объектов ТС типа «Охранный ШС», причем часть из них обслуживает периметральные извещатели, а часть - объемные. Вполне вероятно возникнет потребность в раздельном управлении этими ТС, например, необходимо поставить на охрану только те ТС, которые отвечают за охрану периметра зоны. В этом случае целесообразно создать две группы ТС, например «Периметр» и «Объем», и включить ТС в соответствующие группы. Тогда постановка на охрану только периметральных ШС будет выглядеть следующим образом: **[зо-**

на<Кабинет 203> - ТС<Охранные ШС> - группа ТС<Периметр> - действие<Поставить на охрану>]. Группы ТС применяются также при организации групп управления. Группа управления это совокупность объектов ТС, как правило, ШС и ИУ. В зависимости от функции ИУ автоматически организуется связь между состоянием ШС и ИУ. Например, если функция ИУ определена как «Пожарный ПЦН», то при переходе любого Пожарного ШС, входящего в ту же группу управления, в состояние «Пожар» произойдет автоматическое включение данного ИУ.

1.5. Временные зоны

Временные зоны предназначены для разграничения прав пользователей и операторов системы безопасности во времени. Временная зона состоит из набора временных интервалов. Временной интервал, в свою очередь состоит из времени начала интервала, времени окончания интервала и карты распределения действия данного временного интервала по дням недели.

1.6. Уровни доступа

Уровни доступа предназначены для описания прав пользователей и операторов системы безопасности на доступ к управлению объектами ТС. Уровень доступа состоит из набора прав. Каждое право описывает права на управление объектами ТС входящими в одну зону или для группы зон с одинаковым или не превышающим заданное значение статусом зоны.

1.7. Пользователи

Пользователь – это лицо, которое имеет права на управление объектами ТС с пользовательских терминалов (УСК, ПУО). Как правило, права пользователей ограничиваются запросами на доступ и управлением охранной сигнализацией, но в принципе уровень доступа пользователя позволяет задать права на управление любыми объектами ТС, например «ИУ».

1.8. Программы «Рубеж Скрипт»

Программы «Рубеж Скрипт» являются мощным средством конфигурирования БЦП. «Рубеж Скрипт» позволяет с максимальной гибкостью и эффективностью настроить логику работы прибора. Наряду с этим язык программирования «Рубеж Скрипт» является очень простым и доступным средством, не требующим глубокого специального изучения. Это достигнуто благодаря объектному подходу в представлении конфигурации системы безопасности.

1.9. Журналы событий

В БЦП имеются два встроенных журнала событий. В основной журнал событий помещаются все события, регистрируемые в БЦП. В журнал тревожных событий помещаются только события категории «Тревога» и «Неисправность». Два независимых журнала организованы для того, чтобы тревожные события сохранялись как можно большее время.

2 Способы конфигурирования прибора

Существует два основных способа конфигурирования прибора:

- Конфигурирование через консоль БЦП
- Использование программы *Рубеж Конфигуратор* из состава ПО «Рубеж-08» для конфигурирования прибора

2.1. Работа с консолью БЦП

Доступ к консоли БЦП может быть осуществлен через встроенную консоль БЦП (только для БЦП исп. 1, 2, 3), пульт управления оператора ПУ-02, подключаемый к линии связи с СУ или с помощью программы *Рубеж Консоль* из состава ПО «Рубеж-08».

2.1.1 Работа с консолью БЦП через ПУ-02

ПУ-02 подключается к БЦП прибора по линии связи с СУ. ПУ имеет встроенную панель управления с клавиатурой и дисплеем (Рис. 1). Работа с консолью БЦП через ПУ-02 полностью идентична работе через встроенную консоль.

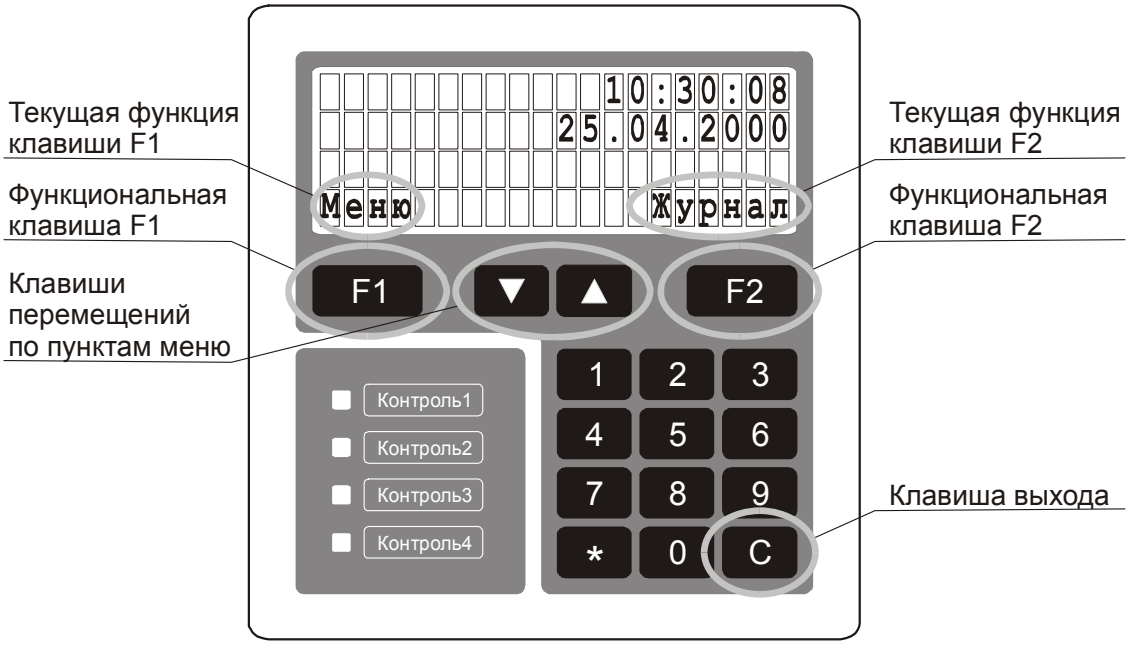

Рис. 1 Консоль управления БЦП

Примечание. Начиная с БЦП с версией программы V2.20 и выше, к БЦП может быть подключено до 5 ПУ-02. Один ПУ-02 может работать с главной консолью БЦП, откуда доступны все функции, включая конфигурирование прибора. Остальные ПУ-02 могут работать в режиме операторских пультов, откуда доступно только управление, просмотр журнала событий и обработка тревожных сообщений.

2.1.2 Работа с консолью БЦП через Рубеж Консоль

В состав ПО «Рубеж-08» входит бесплатная программа *Рубеж Консоль*, которая позволяет получить доступ к консоли БЦП, в том числе и удаленный доступ по локальной сети. Дистрибутив ПО «Рубеж-08» находится на компакт-диске, который входит в комплект поставки БЦП. Порядок инсталляции и работы с *Рубеж Консоль* описан в документации на ПО. При установке соединения следует иметь ввиду, что изначально в БЦП скорость обмена с ПЭВМ установлена 28800 бод.

Рис. 2 Окно программы Рубеж Консоль

2.1.3 Интерфейс оператора консоли БЦП

Работа с прибором (с точки зрения интерфейса оператора) основана на использовании системы списков и меню. Все однотипные объекты представлены в виде списков, все команды управления или конфигурирования объединены в меню. Общий вид консоли БЦП показан на Рис. 1. Клавиатура состоит из стандартного набора цифровых клавиш, двух функциональных клавиш F1 и F2, клавиш навигации по спискам и меню ▼ и ▲, и клавиши выхода C.

Для организации пользовательского интерфейса широко применяются функциональные клавиши F1 и F2. Текущая функция каждой клавиши указывается в четвертой строке дисплея непосредственно над соответствующей клавишей. Например, на Рис. 1 показан вид дежурного режима БЦП: на дисплей выводятся текущее время и дата, при этом функция клавиши F1 - вход в главное меню, F2 - вход в журнал событий.

Стандартные приемы работы с клавиатурой:

- Для перемещения по пунктам меню используются клавиши ▼ и ▲

- Для быстрого доступа к нужному пункту меню на цифровой клавиатуре можно набрать номер данного пункта
- Для выхода из текущего уровня меню используется клавиша C
- Для быстрого выхода из меню в дежурный режим нажать и удерживать клавишу C
- При работе со строкой ввода (например, ввод пароля при авторизации) для удаления ошибочно введенных символов используется клавиша ▼.

2.1.4 Начало сеанса работы с прибором

Для начала работы оператора с прибором необходимо произвести авторизацию. При нажатии любой клавиши на дисплей выводится приглашение на ввод пароля (Рис. 3). После ввода пароля нажмите F1.

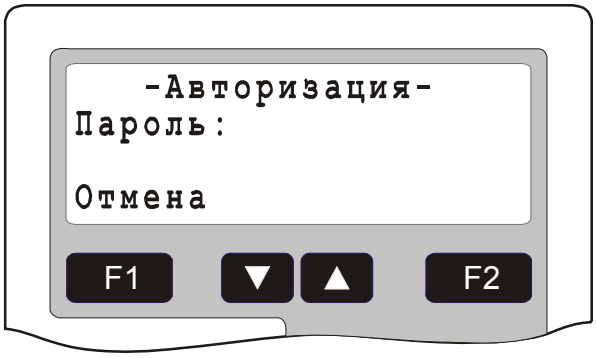

Рис. 3 Окно авторизации

С прибором могут работать администратор и операторы. Администратор имеет доступ ко всем ресурсам БЦП. Оператор имеет доступ только к командам управления и не имеет доступа к меню конфигурации, права на управление объектами указываются в уровне доступа оператора. По умолчанию (в заводских установках) пароль администратора задан как ‘111111’. Вообще пароль может содержать до 8 цифр. Не рекомендуется использовать слишком короткие пароли (менее 4 цифр). Во избежание несанкционированного доступа к БЦП администратор после первой авторизации должен изменить пароль, заданный по умолчанию. Запишите и сохраните пароль в надежном месте**. При утере пароля администратора дальнейшая работа с БЦП будет невозможна!**

2.1.5 Окончание сеанса работы с прибором

Для окончания сеанса работы прибором нажмите три раза клавишу "*". Прибор при этом должен находится в дежурном режиме (на дисплее высвечивается текущее время). После выполнения данной команды, клавиатура ПУ будет заблокирована.

2.1.6 Дежурный режим консоли БЦП

В дежурном режиме на консоль БЦП выводится текущее время (Рис. 1). В левом верхнем углу дисплея могут выводиться специальные значки (пиктограммы) индицирующие определенные состояния БЦП:

Табл. 1 Специальные значки консоли БЦП

Значок	Описание
♟	имеются объекты, находящиеся в тревожном списке (в третьей строке дисплея указывается количество тревожных сообщений). Мигающий значок говорит о наличии не принятых тревожных сообщениях
B	производится архивирование конфигурации БЦП в дублирующую память. Этот значок может выводиться после изменения конфигурации БЦП
C	БЦП находится в режиме конфигурирования. В этот режим БЦП переводится перед передачей конфигурации СУ. В режиме конфигурирования объекты ТС не реагируют на отсутствие или неисправность связанных СУ. Режим конфигурирования действует в течение 2 минут или завершается по команде ПЭВМ при завершении передачи конфигурации СУ
E	зафиксирована одна или более системных ошибок (см. п. 3.1.5, стр. 19)
-	включен режим запрета автоматического перехода в список тревожных объектов при добавлении нового тревожного объекта. Этот режим включается из списка тревожных объектов нажатием клавиши «0» и отключается автоматически при первом ручном входе в этот список

Примечание: В режиме работы ПУ-02 «Оператор» пиктограммы на дисплей ПУ не выводятся.

2.2. Конфигурирование прибора с помощью Рубеж Конфигуратор

В состав ПО «Рубеж-08» входит бесплатная программа *Рубеж Конфигуратор*, которая предназначена для конфигурирования прибора. Дистрибутив ПО «Рубеж-08» находится на компакт-диске, который входит в комплект поставки БЦП. Порядок инсталляции ПО и работы с *Рубеж Конфигуратор* описан в документации на ПО. При установке соединения следует иметь ввиду, что изначально в БЦП скорость обмена с ПЭВМ установлена 28800 бод.

3 Конфигурирование прибора

3.1. Общие настройки БЦП

3.1.1 Коррекция часов БЦП

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – Часы]**

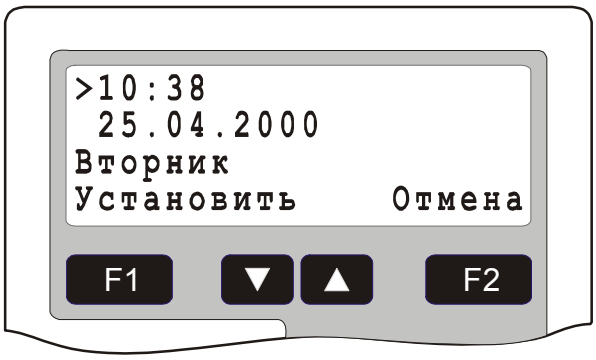

Рис. 4 Окно коррекции часов БЦП

Для задания нужного значения времени и даты используйте цифровую клавиатуру, для выбора нужного элемента – клавиши ▼ и ▲. Для сохранения установленного значения нажмите F1, для отмены F2 или C.

3.1.2 Смена пароля администратора

Значение по умолчанию: *111111*

Для смены пароля администратора БЦП выберите пункт меню **[Меню - Конфигурация – БЦП - Доступ к БЦП – Администратор]**. Введите старый пароль и нажмите F1. Введите новый пароль и нажмите F1. БЦП запросит повтор нового пароля – повторите ввод и нажмите F1. **Внимание! Запишите и сохраните пароль в надежном месте. При утере пароля администратора дальнейшая работа с БЦП будет невозможна!**

3.1.3 Параметры авторизации

Значение по умолчанию: *0*

Меню задания параметров авторизации находится в **[Меню – Конфигурация – БЦП – Доступ к БЦП – Авторизация]**. Здесь настраивается безопасность процесса авторизации с целью исключения подбора паролей. В параметрах авторизации можно задать максимальное число произведенных подряд неуспешных попыток авторизации (0-255), а также время (0-255 сек.) на которое будет заблокирована клавиатура при достижении числа неуспешных попыток авторизации. Если хотя бы один из параметров не задан (равен 0), механизм блокировки не задействуется. Параметр «**КонецРС**» позволяет задать время (0-255 сек.) автоматического завершения рабочей сессии оператора. Если в течение заданного времени оператор не обращался к клавиатуре БЦП – автоматически произойдет завершении рабочей сессии данного оператора и БЦП перейдет в состояние блокировки клавиатуры.

3.1.4 Сброс списка тревожных сообщений

В некоторых случаях, например, при настройке системы, бывает необходимо быстро восстанавливать объекты из тревожного состояния. Для этого можно использовать команду **[Меню – Конфигурация – БЦП – Доступ к БЦП - Список ТрСообщ.]**.

3.1.5 Обработка системных ошибок

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – Доступ к БЦП - СистОшибка]**

БЦП периодически производит проверку целостности своей конфигурации, а также работоспособности встроенной аппаратной периферии. В случае обнаружения неисправности в журнале событий фиксируется системная ошибка. В параметрах сообщения указывается код ошибки (см. п. 4.2, стр. 170).

Проверка производится каждый раз при включении питания БЦП, а также автоматически один раз в сутки в 03 ч. 00 мин. Кроме того, проверку можно активировать вручную (см. п. 3.1.6, стр. 20) или через Рубеж Скрипт.

При обнаружении в БЦП системной ошибки производится увеличение счетчика системных ошибок и, если это первая ошибка после последнего сброса ошибок, фиксация ее в специальной области памяти. Кроме того, в окне дежурного режима на консоли БЦП в левом верхнем углу выводится значок «**E**».

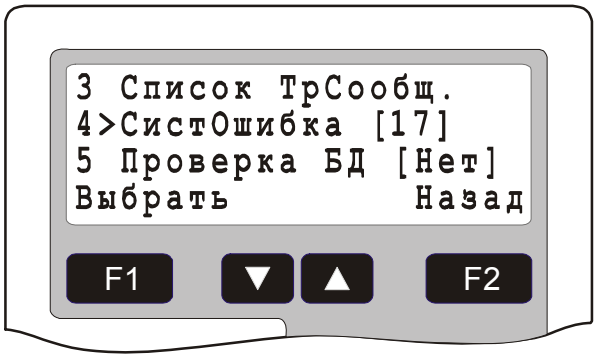

Рис. 5 Пункт меню «СистОшибка»

Из меню конфигурирования БЦП можно просмотреть количество ошибок, информацию о первой ошибке и произвести сброс системных ошибок.

Для перехода в окно просмотра системной ошибки выбрать пункт меню «СистОшибка» и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*.

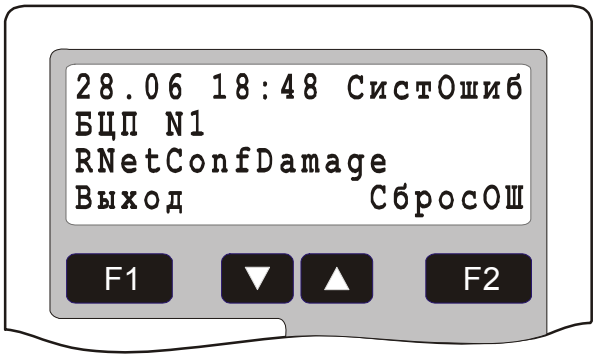

Рис. 6 Окно просмотра системной ошибки

Для сброса системных ошибок нажать клавишу F2 *«СбросОШ»*. После сброса обнуляется счетчик системных ошибок и убирается значок «**E**» из окна дежурного режима консоли БЦП.

3.1.6 Проверка конфигурации БЦП

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – Доступ к БЦП – Проверка БД]**

Для активирования проверки конфигурации БЦП выбрать данный пункт меню и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. При обнаружении нарушения целостности конфигурации или данных состояния объектов БЦП будет зафиксирована системная ошибка.

3.1.7 Связь с ПЭВМ

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – ПЭВМ]**

В БЦП встроен стандартный последовательный порт RS232, к которому может быть подключена ПЭВМ. Ниже указаны пункты меню задания параметров работы с ПЭВМ.

3.1.7.1 *Режим*. Режим работы

Значение по умолчанию: *R08BASE*

- **R08BASE** – подключение ПЭВМ
- **R08HARD** – подключение ПЭВМ с опросом БЦП не чаще одного раза за один рабочий цикл БЦП
- **SERIALPRN** – подключение принтера с последовательным интерфейсом RS-232 (только для БЦП исп. 4)

3.1.7.2 *Интерфейс*. Интерфейс связи

Значение по умолчанию: *RS232*

- **RS232** - подключение ПЭВМ через интерфейс RS232 или RS422
- **RS485** - подключение ПЭВМ через интерфейс RS485

В данной версии БЦП доступен один интерфейс связи: **RS232**.

3.1.7.3 *Обмен*. Скорость обмена, бод

Значение по умолчанию: *28800*

Скорость обмена БЦП и ПЭВМ может быть выбрана из следующего ряда: 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800.

3.1.7.4 Разрешения

Здесь описываются разрешения на удаленную работу с БЦП.

3.1.7.4.1 *Консоль*. Работа с удаленной консолью оператора

Значение по умолчанию: *Да*

Удаленная консоль оператора – программа **Рубеж Консоль** из состава ПО «Рубеж-08». Данная программа является эмулятором контрольной панели управления БЦП (дисплей и клавиатура) на БЦП. С помощью **Рубеж Консоль** можно конфигурировать и управлять БЦП с ПЭВМ.

- «Да» - работа с удаленной консолью разрешена.
- «Нет» - работа с удаленной консолью запрещена.

3.1.7.4.2 *Конфиг*. Удаленное конфигурирование

Значение по умолчанию: *Да*

Удаленное конфигурирование БЦП выполняется с помощью специального программного обеспечения, например, **«Рубеж Конфигуратор»**.

- «Да» - удаленное конфигурирование разрешено без ограничений
- «СКД» - разрешено изменение конфигурации объектов «Уровни Доступа», «Специальные Даты», «Временные Зоны», «Пользователи», остальные объекты доступны только для чтения.
- «Чтение» - разрешено только чтение конфигурации из БЦП.
- «Нет» - удаленное конфигурирование запрещено.

3.1.7.4.3 *Управление*. Удаленное управление

Значение по умолчанию: *Да*

Удаленное управление объектами ТС БЦП выполняется с помощью специального программного обеспечения.

- «Да» - удаленное управление разрешено без ограничений
- «Права» - управление доступно только после проверки полномочий удаленного оператора, в соответствии с его уровнем доступа.
- «Нет» - удаленное управление запрещено.

3.1.7.5 Лицензии

Значение по умолчанию: *Лицензии не заданы*

Для организации контроля и санкционирования использования функций БЦП по удаленному управлению и передаче журнала событий на ПЭВМ в БЦП приме-

нен механизм лицензирования этих функций. По умолчанию удаленное управление и передача журнала событий запрещены. Для разрешения этих функций необходимо установить соответствующую лицензию, которая выдается заказчику после оплаты стоимости лицензии. Номер лицензии представляет собой четыре числа, разделенные точкой, например, 123.10.90.1. Для журнала событий существует единственный тип лицензии, при установке которой разрешается передача журнала событий БЦП на ПЭВМ. Для управления существует 4 типа лицензии. В настоящее время используется лицензия Управление1.

Для установки лицензии выбрать нужную лицензию (Рис. 7) и нажать клавишу F1 *«Установить»*.

Рис. 7 Окно выбора лицензии

На дисплей будет выведено окно установки лицензии (Рис. 8).

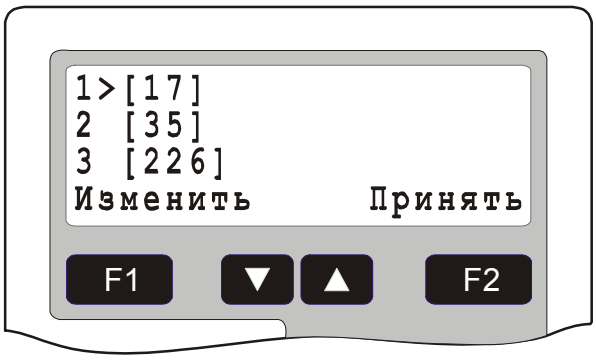

Рис. 8 Окно установки лицензии

Каждый пункт меню соответствует части номера лицензии представляемого в виде **[1].[2].[3].[4]**. Для задания части номера выбрать нужный пункт меню и нажать клавишу F1 *«Изменить»*. После введения значения нажать клавишу F1 *«ОК»*. После задания всех четырех частей номера лицензии нажать клавишу F2 *«Принять»*.

3.1.7.6 РегПтрСвязи

Значение по умолчанию: *Нет*

Данный параметр определяет запись в журнал событий БЦП сообщений о потере и восстановлении связи с ПЭВМ. Если параметр имеет значение «Нет» события не регистрируются в журнале, если «Да» - регистрируются.

3.1.7.7 Связь

Здесь выводится состояние наличия связи с ПЭВМ:

- «COM» - связь установлена через последовательный порт
- «Ethernet» - связь установлена через Ethernet
- «Нет» - связь не установлена

3.1.7.8 Сообщения

Здесь выводится число не переданных сообщений в буфере сообщений для ПЭВМ.

3.1.7.9 Тест COM

Здесь можно проверить работоспособность порта связи с АВУ (ПЭВМ).

Для проверки работоспособности порта RS-232 замкнуть контакты 2 и 3 на разъеме DB9F для подключения кабеля связи с ПЭВМ и нажать клавишу **F1** *«Выбрать»*. Если порт исправен – значение параметра изменится на «Да».

3.1.8 Настройка принтера

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – Принтер]**

В БЦП исп. 1, 2, 3 встроен стандартный параллельный порт Centronics, к которому может быть подключен принтер для вывода на печать журнала событий.

В БЦП исп. 4 принтер может быть подключен к последовательному порту связи с ПЭВМ.

В БЦП исп. 5 подключение принтера не предусмотрено.

Внимание! Для корректной работы принтера через последовательный порт необходимо установить режим работы с ПЭВМ SERIALPRN (см. п. 3.1.7.1).

БЦП рассчитаны на работу прежде всего с Epson-совместимыми матричными принтерами. Рекомендуемая модель Epson LX-300. Работа с другими типами и моделями принтеров возможна, но не гарантируется.

3.1.8.1 *Режим*. Здесь указывается режим вывода сообщений.

Значение по умолчанию: *РеалВремя*

- «РеалВремя» - вывод сообщений из журнала событий по мере их поступления в реальном времени.
- «Запрос» - вывод на принтер информации, полученной на основе запросов к журналу событий.

В данной версии БЦП вывод на принтер возможен только в режиме реального времени. Режим «Запрос» может использоваться для прекращения передачи сообщений. При возврате в режим реального времени БЦП выдаст на принтер все накопившиеся сообщения из журнала событий.

3.1.8.2 *Кодировка*. Задание кодовой страницы для вывода кириллицы.

Значение по умолчанию: *PC866*

В данной реализации БЦП поддерживается кодовая страница PC866, что позволяет использовать Epson-совместимые принтеры.

3.1.8.3 *Конец строки*. Выбор способа формирования конца строки.

Значение по умолчанию: *CRLF*

- «CRLF» - в конец строки добавляются управляющие коды «возврат каретки» и «перевод строки».
- «CR» - в конец строки добавляется управляющий код «возврат каретки».
- «LF» - в конец строки добавляется управляющий код «перевод строки».

3.1.8.4 *Фильтр*. Задание фильтра для выводимых сообщений.

Значение по умолчанию: *Выводятся все сообщения*

Фильтр дает возможность отключать некоторые типы сообщений для оптимизации объема выводимых данных. Выделено 8 основных типов сообщений, каждый из которых может быть индивидуально разрешен или запрещен для печати.

Для включения вывода на принтер выбрать в списке (Рис. 9) нужный тип сообщений и нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Не допускается запрещение сразу всех типов сообщений.

Перед названием типа сообщения выводится состояние разрешения вывода на принтер:

[X] – вывод сообщений данного типа на принтер разрешен;

[ ] – вывод сообщений данного типа на принтер запрещен.

Список типов сообщений приведен в Табл. 2.

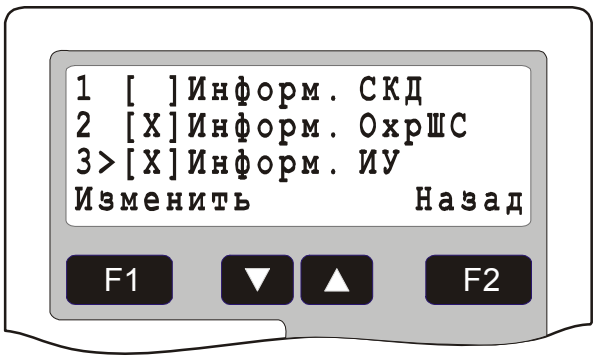

Рис. 9 Фильтр сообщений на принтер

Табл. 2 Типы выводимых сообщений

Тип	Описание
Информ. СКД	Информационные сообщения от СКД (вход, выход, откры-

Тип	Описание
	вание двери и т.п.)
Информ. ОхрШС	Информационные сообщения от охранных ШС (постановка на охрану, снятие с охраны и т.п.)
Информ. ИУ	Информационные сообщения от ИУ (включение, выключение и т.п.)
Информ. ТехШС	Информационные сообщения от технологических ШС (состояние – 0, состояние – 1)
Информ. Прочие	Прочие информационные сообщения (включение, выключение БЦП и т.п.)
Тревожные соб.	Тревожные сообщения
Неисправность	Сообщения о неисправностях
Конфигурация	Конфигурационные сообщения

3.1.8.5 *Сообщения*. Количество сообщений в очереди принтера.

Для удаления из очереди принтера всех сообщений нажать **F1** *«Удалить»*.

3.1.9 Просмотр состояния встроенного ИБП

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – ИБП]**

Внимание! Этот параметр выводится только для БЦП в исполнении с встроенным ИБП.

В данном меню выводится состояние встроенного блока бесперебойного питания.

3.1.9.1 *Режим*. Режим работы ИБП.

- «Сеть» - работа от сети переменного тока.
- «БА» - работа от встроенной БА.

3.1.9.2 *БА*. Состояние БА.

- «Норма» - БА в норме.
- «НеиспрБА» - БА разряжена или отсутствует.

3.1.9.3 Контроль БА

Значение по умолчанию: *Да*

Если БЦП не оснащен резервной БА, то для отключения контроля БА задать значение параметра «Нет».

3.1.10 Интерфейс оператора

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(9)БЦП-(8)Интерфейс]**

Здесь осуществляется выбор языка сообщений БЦП, режим подсветки дисплея БЦП и режим звукового подтверждения нажатия клавиш для исполнений БЦП со встроенной панелью управления и режимы ручного запуска программ «Рубеж Скрипт».

3.1.10.1 *Язык*. Выбор языка сообщений

Значение по умолчанию: *Русский*

БЦП поддерживает мультиязычный пользовательский интерфейс. Это значит, что сообщения, выводимые на дисплей или принтер, могут быть представлены на различных языках. Базовая версия прибора включает в себя поддержку русского и английского языков. Прибор по желанию заказчика может быть локализован для любого языка, алфавит которого основан на базе латинских или кириллических букв.

3.1.10.2 *Команды*. Режимы ручного запуска программ «Рубеж Скрипт»

Значение по умолчанию: *Нет*

В настройках программы «Рубеж Скрипт» имеется параметр, разрешающий ручной запуск программ оператором БЦП (см. п. 3.12.2.1.2). Если ручной запуск разрешен, оператор может запустить на выполнение программу вручную. Все действия по управлению объектами ТС из программы, запущенной оператором, выполняются с учетом прав оператора.

Существует несколько способов ручного запуска программ «Рубеж Скрипт»:

- Запуск через главное меню
- Запуск с помощью «горячих» клавиш одним нажатием
- Запуск с помощью «горячих» клавиш двумя нажатиями

Табл. 3 Режимы ручного запуска программ

Режим	Описание
Нет	Запрет ручного запуска программ
М	Запуск программ через главное меню
МК1	Запуск программ через главное меню и с помощью «горячих» клавиш одним нажатием
МК2	Запуск программ через главное меню и с помощью «горячих» клавиш двумя нажатиями
К1	Запуск программ с помощью «горячих» клавиш одним нажатием
К2	Запуск программ с помощью «горячих» клавиш двумя нажатиями

3.1.10.2.1 Запуск через главное меню

Если разрешен запуск программ через главное меню и хотя бы одна программа имеет разрешение ручного запуска, в главном меню БЦП (вызывается из окна дежурного режима) появится пункт «Команды», выбрав который оператор получит доступ к списку этих программ. Если список тревожных сообщений БЦП пуст, то быстрый доступ к ручному запуску программ может быть осуществлен непосредственно из окна дежурного режима по клавише **F2** *«Команды»*.

3.1.10.2.2 Запуск с помощью «горячих» клавиш одним нажатием

Запуск с помощью «горячих» клавиш возможен только для программ, имеющих номера 1-10. При этом номеру программы соответствует цифровая клавиша на панели управления БЦП с тем же номером (для программы 10 соответствует клавиша «0»).

Если разрешен запуск программ с помощью «горячих» клавиш одним нажатием и хотя бы одна программа имеет разрешение ручного запуска, то запуск программы может быть осуществлен непосредственно из окна дежурного режима или окна тревожного списка одним нажатием цифровой клавиши, соответствующей номеру нужной программы.

3.1.10.2.3 Запуск с помощью «горячих» клавиш двумя нажатиями

Запуск с помощью «горячих» клавиш возможен только для программ, имеющих номера 1-10. При этом номеру программы соответствует цифровая клавиша на панели управления БЦП с тем же номером (для программы 10 соответствует клавиша «0»).

Если разрешен запуск программ с помощью «горячих» клавиш двумя нажатиями и хотя бы одна программа имеет разрешение ручного запуска, то запуск программы может быть осуществлен непосредственно из окна дежурного режима или окна тревожного списка последовательными нажатиями двух клавиш: нажатием клавиши ***** и последующим нажатием цифровой клавиши, соответствующей номеру нужной программы.

3.1.10.3 *Подсветка*. Режим работы подсветки дисплея

Значение по умолчанию: *Авто*

- «Авто» - подсветка включается при начале работы с клавиатурой или при приходе тревожного сообщения и остается включенной на 15 сек. с момента последнего обращения к клавиатуре БЦП.
- «Всегда» - подсветка дисплея всегда включена.
- «Нет» - подсветка дисплея всегда выключена.

3.1.10.4 *ЗвукКлав*. Режим звукового подтверждения нажатия клавиш

Значение по умолчанию: *Да*

Для отключения звукового подтверждения нажатия клавиш выбрать режим «Нет».

3.1.10.5 *ИндДисплей*. Режим работы дисплея

Значение по умолчанию: *Нет*

Если БЦП работает в условиях тяжелых помеховых условиях, следует выбрать индустриальный режим работы дисплея (значение параметра «Да»). При выборе данного режима увеличивается время регенерации дисплея.

3.1.11 Подключение GSM-терминала для оповещения через SMS

Только для БЦП исп. 4.

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – GSM Терминал]**

К БЦП через блок интерфейсный БИ-01 может быть подключен GSM-терминал для организации оповещения о событиях в системе через SMS. В настоящее время к БЦП могут быть подключены GSM-терминалы (например Siemens TC35i) и телефоны (например Siemens M45, Siemens 35), имеющие последовательный порт RS-232.

3.1.11.1 Конфигурирование

3.1.11.1.1 Абоненты

Здесь указывается список телефонных номеров абонентов, которым организуется рассылка. Номер телефона абонента указывается в международном формате с кодом страны, например, 79166060708.

3.1.11.1.2 Префикс

Значение по умолчанию: *Нет*

Для сообщения, отправляемого через SMS, может быть указан текстовый префикс, который предваряет текст сообщения. Это может быть, например, название объекта охраны. В качестве префикса указывается номер названия из списка названий (см. п. 3.11, стр. 161).

3.1.11.1.3 Русский

Значение по умолчанию: *Translit*

Здесь задается способ представления русского текста:

- «Translit» - Транслитерация, т.е. передача русского текста латинскими буквами
- «Unicode» - Использование кириллицы в формате Unicode. Следует отметить, что в этом случае длина сообщения не может превышать 70 символов

3.1.11.2 Работа

Выбор событий для отправки осуществляется с помощью Рубеж Скрипт, объект «GSM Терминал». Размер одного сообщения не может превышать длину SMS сообщения, лишние символы будут проигнорированы.

Порядок программирования:

- Создать инструкции-события, по которым необходимо отправить сообщения
- Создать инструкцию-действие с объектом «GSM Терминал». При задании объекта указать порядковый номер абонента (в списке абонентов) которому необходимо отправить сообщение. При выборе команды «ОтпрСобытие» отправляется текст события. При выборе команды «ОтпрСообщ» отправляется запись из списка названий объектов (см. п. 3.11) с номером, указанным в параметрах команды (это может использоваться для отправки фиксированных сообщений).

3.1.12 Сеть

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – Сеть]**

Здесь осуществляется конфигурирование работы Ethernet-адаптера БИ-02, подключаемого к БЦП исп. 1, 2, 3, 4.

К БЦП исп. 5 подключается Ethernet-модуль IIM7010A, конфигурируемый аналогично.

Подключение к Ethernet позволяет решить три задачи:

- Доступ к консоли управления БЦП через стандартный WEB-браузер, для этого в БЦП реализован WEB-сервер
- Подключение БЦП к ПЭВМ верхнего уровня
- Организация совместной сетевой работы БЦП (до 32 БЦП в сети)

Встроенный WEB-сервер БЦП работает по протоколу TCP, порт 80.

Связь с ПЭВМ может осуществляться по протоколам UDP или TCP/IP[1].

Связь между БЦП осуществляется по протоколу UDP[2].

3.1.12.1 *IP адрес*. IP адрес БЦП

Значение по умолчанию: *192.168.0.8*

Здесь задается IP-адрес БЦП. Для задания адреса нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести адрес с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.2 *Маска подсети*

Значение по умолчанию: *255.255.255.0*

Здесь задается маска подсети. Для задания маски нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

---

[1] Протокол TCP/IP поддерживается в версиях прошивки БЦП старше 2.00.4244

[2] Сетевая работа БЦП поддерживается в версиях прошивки БЦП 2.20 и старше

3.1.12.3 *Шлюз*. Адрес шлюза

Значение по умолчанию: *0.0.0.0*

Здесь задается адрес шлюза. Для задания адреса нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.4 *Протокол*

Значение по умолчанию: *UDP*

Здесь задается протокол обмена: UDP или TCP/IP. Для выбора протокола использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.1.12.5 *ПЭВМ – IP адрес*

Значение по умолчанию: *0.0.0.0*

Здесь задается IP-адрес ПЭВМ, которая подключается к БЦП. Если IP-адрес не задан (значение 0.0.0.0), то БЦП будет работать с ПЭВМ с любым IP-адресом. Если IP-адрес задан, БЦП будет работать только с ПЭВМ с указанным IP-адресом. Для задания адреса нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.6 *ПЭВМ – Порт*

Значение по умолчанию: *2000*

Здесь задается порт, через который осуществляется связь с ПЭВМ. Для задания порта нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.7 *Консоль*. Работа с WEB-консолью БЦП

Значение по умолчанию: *Да*

Встроенный WEB-сервер БЦП предоставляет возможность работы с консолью управления БЦП.

- «Да» - работа с WEB-консолью разрешена.
- «Нет» - работа с WEB-консолью запрещена.

3.1.12.8 *РегОшибки*. Регистрация ошибок Ethernet

Значение по умолчанию: *Нет*

Данный параметр определяет запись в журнал событий БЦП сообщений об ошибках в работе с сетью Ethernet. Если параметр имеет значение «Нет», системные ошибки не регистрируются в журнале, если «Да» - регистрируются.

Данный режим целесообразно включать на периоды пуско-наладочных работ и опытной эксплуатации объекта.

3.1.12.9 *Сеть БЦП*. Конфигурирование сетевой работы БЦП

Здесь производится конфигурирование и просмотр состояния сетевой работы БЦП.

3.1.12.9.1 *БЦП*. Список сетевых БЦП

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь определяется список сетевых БЦП (до 32), с которыми нужно организовать связь. Для каждого БЦП задается серийный номер и IP адрес. Также можно посмотреть состояние очереди сообщений для данного сетевого БЦП.

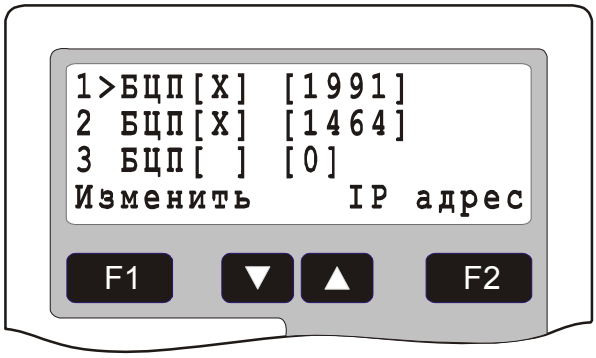

Рис. 10 Список сетевых БЦП

Знак [X] означает наличие связи с данным БЦП, [-] – потеря связи, [ ] – отсутствие связи.

Здесь задается серийный номер сетевого БЦП, для этого выбрать нужную позицию в списке и нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

Для задания IP адреса нажать клавишу F2 *«IP адрес»*. На дисплей будет выведен список IP-адресов.

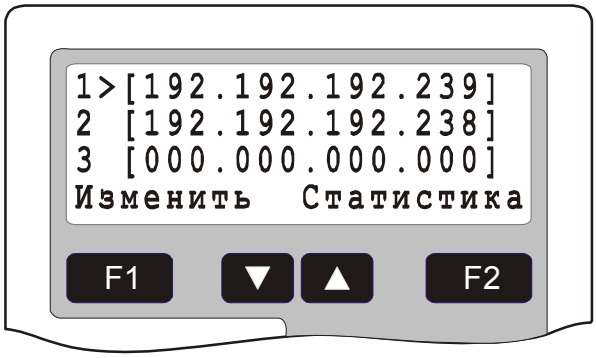

Рис. 11 Список IP адресов

Далее выбрать нужную позицию в списке и нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

Для просмотра статистики нажать клавишу F2 *«Статистика»*. На дисплей будет выведен список с указанием размера очереди сообщений для каждого сетевого БЦП.

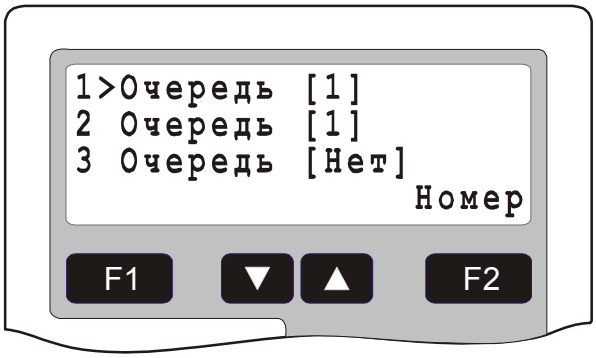

Рис. 12 Список IP адресов

3.1.12.9.2 Rx – Порт. Приемный порт

Значение по умолчанию: *2001*

Здесь задается сетевой порт, через который осуществляется прием сообщений от сетевых БЦП. Для задания порта нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.9.3 *Tx – Порт.* Передающий порт

Значение по умолчанию: *2002*

Здесь задается сетевой порт, через который осуществляется передача сообщений в сетевые БЦП. Для задания порта нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.9.4 *T_send.* Время ожидания отправки пакета

Значение по умолчанию: *500 мс*

Здесь задается время в миллисекундах, за которое UDP пакет должен быть отправлен в сетевой БЦП. Если за заданное время передача не будет завершена, транзакция будет прервана и произойдет повторная попытка передачи.

Для того чтобы правильно использовать этот таймаут нужно понимать процесс отправки пакета в сетевой БЦП. Особенность заключается в том, что контроллер Ethernet, используемый в БЦП не содержит таблицу IP адресов, где указывается соответствие IP и MAC адресов. Поэтому при передаче пакета в сетевой БЦП 2, в том случае если предыдущий пакет был отправлен в сетевой БЦП 1, происходит выдача ARP запроса для получения MAC адреса БЦП 2. Время T_send в этом случае включает в себя отправку ARP запроса, получение ответа от БЦП 1 и собственно отправку UDP пакета. Если следующее сообщение отправляется в тот же сетевой БЦП, то ARP уже не выдается.

На время T_send отправка сообщений другим сетевым БЦП приостанавливается, так как для работы со всеми БЦП используется один сокет.

Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.9.5 *T_ack.* Время ожидания подтверждения доставки пакета

Значение по умолчанию: *1000 мс*

Здесь задается время в миллисекундах, за которое БЦП должен получить подтверждение доставки UDP пакета (квитанцию), отправленного в сетевой БЦП. Если за заданное время квитанция получена не будет, произойдет повторная попытка передачи.

Во время ожидания подтверждения БЦП продолжает работать с другими сетевыми БЦП.

Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.9.6 *T_lost.* Время фиксации потери связи

Значение по умолчанию: *600 сек*

Здесь задается время фиксации потери связи в секундах. Если в течение этого времени БЦП не удается отправить пакет в сетевой БЦП и получить подтверждение о его доставке, формируется сообщение о потере связи с данным сетевым БЦП. БЦП продолжает попытки отправки текущего пакета, вновь поступающие пакеты для отправки помещаются в очередь.

Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.9.7 *T_noconnect.* Время фиксации отсутствия связи

Значение по умолчанию: *1800 сек*

Здесь задается время фиксации отсутствия связи в секундах. Значение данного параметра должно быть больше времени фиксации потери связи. Если в течение этого времени БЦП не удается отправить пакет в сетевой БЦП и получить подтверждение о его доставке, то очередь сообщений для данного сетевого БЦП очищается, а вновь поступающие пакеты для отправки в очередь **не помещаются**.

Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.9.8 *T_check.* Время проверки связи

Значение по умолчанию: *1800 сек*

Здесь задается время периода проверки связи с сетевыми БЦП в секундах. С данным периодом времени формируется контрольное сообщение для проверки связи.

Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.12.9.9 *Очередь.* Количество сообщений в очереди

Общее количество сообщений для всех сетевых БЦП. Максимальный размер очереди – 80 сообщений.

3.1.12.10 *Работает*. Индикатор работоспособности БИ-02

Здесь выводится состояние БИ-02:

- «Да» - БИ-02 подключен
- «Нет» - БИ-02 отключен или не работает

3.1.13 Общие настройки

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – Общие настройки]**

Здесь задаются различные общие параметры и режимы работы БЦП.

3.1.13.1 *Режим МЛ* – Мажоритарная логика

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается временной параметр ожидания срабатывания второго охранного извещателя при организации режима «Мажоритарная логика» (см. п. 3.2.2.2.3, стр. 38). Допустимые значения 0 – 255 секунд. При значении 0 – режим для всех зон считается отключенным.

Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Ввести значение с помощью цифровой клавиатуры. После ввода значения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.1.14 Возврат к заводским установкам

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – Заводские уст.]**

В БЦП имеется возможность возврата к заводским установкам. Возврат к заводским установкам означает удаление текущей конфигурации. Может быть осуществлено удаление всей конфигурации или отдельных ее частей (например, удаление только временных зон, пользователей и т.п.). При работе с данным разделом следует быть внимательным – удаленную конфигурацию восстановить будет уже невозможно. При удалении всей конфигурации производится очистка журналов событий БЦП.

3.1.15 Информация о версии БЦП

Адрес в меню: **[Меню – Конфигурация – БЦП – Информация]**

Здесь выводится информация о версии БЦП.

3.2. Конфигурирование зон

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(1)Зоны]**

Одним из первых шагов в конфигурировании системы безопасности является описание объекта охраны. От того насколько правильно будет разбит объект охраны на зоны, зависит эффективность управления всей системой безопасно-

сти. Наиболее простой, и часто, наиболее эффективный способ определения списка зон является сопоставление каждой зоне отдельного помещения на объекте охраны, т.е. список зон будет соответствовать списку помещений объекта охраны. Такой подход имеет место, когда каждое помещение (зона) является самостоятельным элементом системы безопасности, и объединение набора ТС, отвечающих за безопасность этой зоны повышает удобство управление объектами ТС. Например, команду «постановка на охрану» можно применить непосредственно к зоне, что повлечет за собой постановку на охрану всех объектов ТС типа «Охранный ШС», созданных в этой зоне.

После входа в меню конфигурирования зон на дисплей выводится главное окно конфигурирования зон (Рис. 13), где выводится информация по количеству созданных в БЦП зон и объектов ТС.

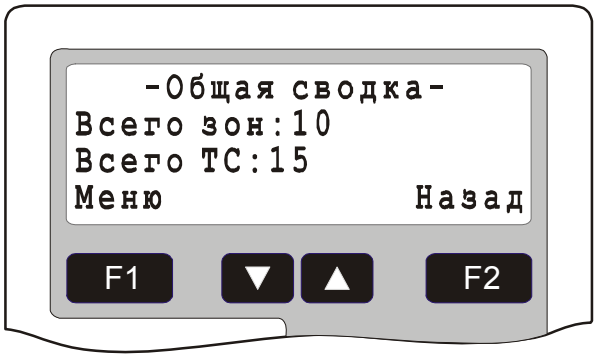

Рис. 13 Главное окно конфигурирования зон

3.2.1 Добавление зоны

Операция по добавлению новой зоны в конфигурацию БЦП производится из главного окна конфигурирования зон (Рис. 13). Порядок добавления новой зоны указан в Табл. 4.

Табл. 4 Добавление новой зоны

Действие	Результат
Нажать клавишу F1 *«Меню»*	На дисплей будет выведено меню работы со списком зон
Выбрать пункт меню *«Добавить»* и нажать F1	На дисплей будет выведено приглашение на ввод номера добавляемой зоны
Ввести номер зоны и нажать F1	Будет произведено добавление зоны с указанным номером в конфигурацию БЦП. Добавленная зона назначается текущей - на дисплей будет выведено окно конфигурирования зоны (Рис. 14)
Для изменения параметров зоны см. п.3.2.2	

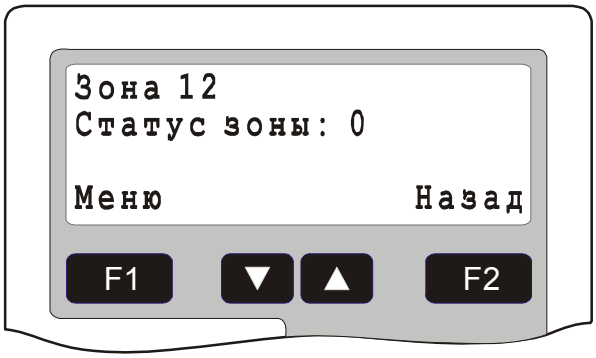

Рис. 14 Окно конфигурирования зоны

3.2.2 Конфигурирование текущей зоны

Для конфигурирования конкретной зоны необходимо сделать нужную зону текущей, т.е. найти ее в списке зон и вывести в окно конфигурирования зоны (после операции добавления вновь добавленная зона сразу становится текущей (Рис. 14)). Поиск нужной зоны может быть произведен из главного окна конфигурирования зон (Рис. 13). Существует два способа поиска зоны:

- Поиск по номеру зоны – в меню главного окна конфигурирования зон выбрать пункт «Найти», нажать F1. На приглашение ввести номер искомой зоны и нажать F1. Набор номера зоны для поиска можно также осуществить и непосредственно в главном окне конфигурирования зон;
- Поиск по списку зон - в меню главного окна конфигурирования зон выбрать пункт «Список» и нажать F1, затем, пролистывая список зон клавишами ▼ и ▲, выбрать нужную зону. Пролистывать список зон можно также и непосредственно из главного окна конфигурирования зон.

После того как нужная зона найдена, клавишей F1 вызвать меню конфигурирования зоны. Ниже рассматриваются пункты меню конфигурирования зоны.

3.2.2.1 Пункт меню «Состав ТС»

После выбора данного пункта выводится главное окно конфигурирования объектов ТС. Конфигурирование ТС описано в п.3.5.

3.2.2.2 Пункт меню «Параметры»

Здесь задаются параметры зоны: текстовое имя зоны, способ отображения зоны и статус зоны. Для выхода из режима изменения параметров зоны нажать F2 *«Выход»*. Если параметры зоны были изменены, БЦП выдаст окно с запросом на подтверждение сохранения изменений (Рис. 16).

3.2.2.2.1 Пункт меню «Текстовое имя»

Значение по умолчанию: *Зона*

Для изменения текстового имени зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*. На дисплей будет выведено окно редактирования текстового имени зоны (Рис. 15).

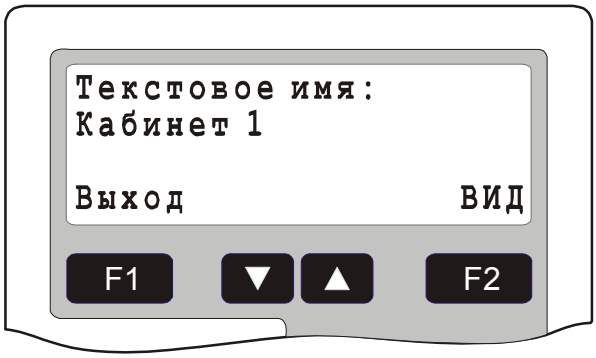

Рис. 15 Окно редактирования текстового имени зоны

Текстовое имя выбирается из списка предопределенных имен клавишами ▼ и ▲. Способ отображения зоны определяет порядок вывода номера и текстового имени зоны и выбирается клавишей F2 *«Вид»*. Существует 4 способа отображения зоны:

- <Текстовое имя> <Номер зоны>
- <Номер зоны> <Текстовое имя>
- <Текстовое имя>
- <Номер зоны>

Текстовое имя выбирается из списка имен, который состоит из предопределенного словаря и списка названий, которые создаются пользователем. Пользовательский список может насчитывать до 128 названий (см. п. 3.11).

Для выхода из режима редактирования текстового имени зоны нажать F1 *«Выход»*.

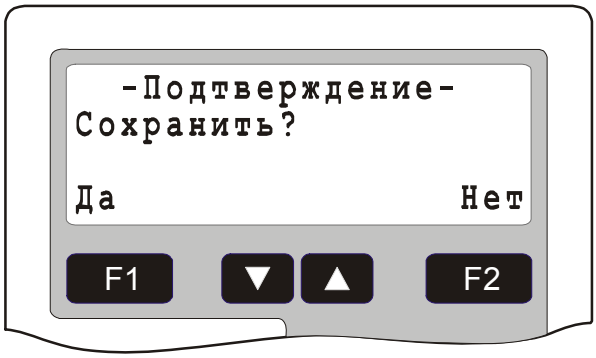

Рис. 16 Окно подтверждения сохранения изменений

Для сохранения сделанных изменений нажать F1 *«Да»*, для отмены – F2 *«Нет»*.

3.2.2.2.2 Пункт меню «Статус зоны»

Значение по умолчанию: *0*

Здесь задается статус зоны. Статус зоны – это число в диапазоне от 0 до 255, определяющее важность зоны в структуре системы безопасности. Чем выше

статус зоны, тем важнее зона. Статус зоны используется при определении уровней доступа и позволяет более эффективно назначать права пользователей. Для изменения статуса зоны выбрать пункт меню *«Статус зоны»* и нажать клавишу F1 *«Да»*. Затем, если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение, ввести новое и нажать F1 *«ОК»*.

3.2.2.2.3 Пункт меню «Режим МЛ»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим мажоритарной логики работы охранных ШС в зоне. Данный режим может использоваться при организации многорубежной охраны периметра объекта.

Описание режима. В зоне должно быть создано несколько ТС «Охранный ШС» (в данном случае зона, это участок периметра, а каждый охранный ШС – рубеж охраны). Если включен режим МЛ, то при первом тревожном срабатывании охранного ШС вместо тревожного извещения «Проникновение» выдается информационное извещение «Внимание». Далее, если в течение времени ожидания срабатывания второго рубежа охраны (время задается в общих настройках БЦП, см. п. 3.1.13.134) сработает второй охранный ШС, будет выдано уже тревожное извещение по этому ШС. Также, если в течение этого времени первый ШС сработает более 2 раз, будет выдано извещение «Неисправность» с параметром «Ложная тревога».

Режим «Мажоритарная логика» может использоваться для исключения выдачи единичных ложных срабатываний периметральных извещателей при многорубежной охране.

Режим работает только в том случае, если в зоне больше чем один охранный ШС и все ШС находятся на охране.

3.2.2.3 Пункт меню «Удалить»

Для удаления текущей зоны из конфигурации БЦП выбрать данный пункт. Появится окно запроса на подтверждение удаления зоны (Рис. 17). Для подтверждения удаления нажать F1 *«Да»*, для отмены удаления – F2 *«Нет»*.

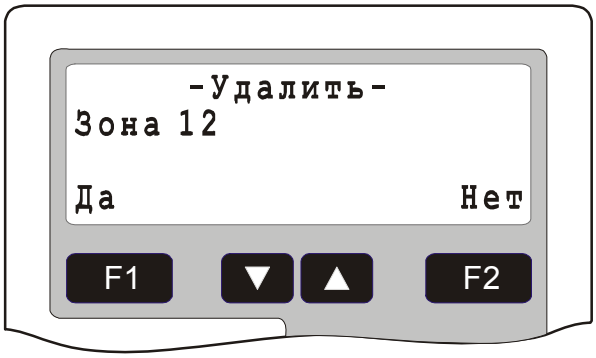

Рис. 17 Окно подтверждения удаления зоны

Примечание: Удаление зоны доступно только в том случае, если список ТС зоны пуст. В противном случае перед удалением зоны необходимо удалить все объекты ТС, созданные внутри данной зоны.

3.3. Конфигурирование встроенного оборудования БЦП

3.3.1 Конфигурирование ШС

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(9)БЦП-(2)Встроенные ШС]**

Значение по умолчанию: *Тип не задан*

БЦП исп. 1, 2, 3,4 имеет 8 встроенных ШС. Каждому из ШС может быть назначен свой режим работы. Режим работы определяется типом ШС, который задается в данном меню. Каждому пункту меню соответствует номер ШС (с 1 по 8). Для задания типа ШС выбрать нужный пункт меню (соответствующий номеру нужного ШС) и клавишей F1 выбрать нужный тип ШС. Описание типов ШС приведено в документе САКИ.425513.101РЭ «Руководство по эксплуатации».

Внимание! Для БЦП исп.4 двуполярный режим работы (тип ШС больше 2) возможен только для ШС с нечетным номером. При этом соседний старший четный ШС не может использоваться как самостоятельный ШС и работает совместно с нечетным. Таким образом двуполярный режим работы ШС организуется на базе двух однополярных ШС.

БЦП исп.5 не имеет встроенных ШС.

3.3.2 Настройка пользовательских ШС

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(9)БЦП-(3)Настройка ШС]**

В БЦП имеется возможность создания пользовательских или настраиваемых типов ШС в дополнение к набору предопределенных типов ШС. Создание пользовательских типов ШС требует достаточно высокой квалификации администратора и оправдано только в том случае, если ни один из предопределенных типов не подходит. При выборе типа ШС пользовательские типы ШС называются «НастраиваемыйN», где N – номер настраиваемого ШС. Все может быть создано 8 типов пользовательских ШС.

3.3.2.1 Параметры пользовательских ШС

Для настройки ШС необходимо выбрать в меню нужный номер пользовательского ШС и нажать F1 *«Выбрать»*.

Параметры настраиваемого типа ШС указаны в Табл. 5.

Табл. 5 Параметры настраиваемого типа ШС

Параметр	Описание
ВклПит	Время задержки на обработку ШС при включении питания БЦП в секундах. Диапазон значений: 0-255 сек.
Сброс	Время выключения питания в ШС при выполнении команды «Сброс ШС» в секундах. Диапазон значений: 0-255 сек.
Импульс+	Время импульса положительного напряжения в ШС в миллисекундах. Диапазон значений 0-65535 мс. Для работы ШС необходимо задать значение больше 0. Реальная дискретность – 50 мс.

Параметр	Описание
Импульс-	Время импульса отрицательного напряжения в ШС в миллисекундах. Диапазон значений 0-65535 мс. Для работы однополярного ШС необходимо задать значение равным 0. Реальная дискретность – 50 мс.
Измерений	Количество измерений для определения состояния ШС. Измерение проводится в конце соответствующего импульса напряжения. Соответственно количество измерений равняется количеству импульсов, а время измерения – сумме длительностей импульсов, умноженной на число измерений
Повтор	Если задан этот параметр, то после фиксирования тревожного состояния ШС сбрасывается и в течение данного времени ожидается повторное наступление тревожного состояния и только в случае подтверждения окончательно формируется состояние ШС. Диапазон значений 0-255 сек.
Квитирование	Время, в течение которого подавляются импульсы отрицательного напряжения после приема тревожного извещения от данного ШС для обеспечения работы режима квитирования некоторых извещателей. Диапазон значений 0-255 сек.
Пороги	ШС работает по пороговой схеме, т.е. для определения состояния ШС текущее измеренное значение ШС сравнивается с пороговыми. Могут быть заданы три порога для положительного напряжения в ШС и 4 для отрицательного. Значение порога лежит в диапазоне 0-1023 и соответствует значениям на АЦП ШС. Пороги задаются по возрастанию, т.е. Положит.Порог1 должен быть меньше или равен Положит.Порог2.
Области	Область определяет состояние ШС. Каждая область имеет два индекса ($Обл_{ij}$). Индекс i определяет текущее измеренное значение при положительном напряжении в ШС. Значение i лежит в пределах 1-4. 1 – текущее значение находится между 0 и ПоложПорог1, 1 – между ПоложПорог1 и ПоложПорог2, 2 – между ПоложПорог2 и ПоложПорог3, 3 – ПоложПорог3 и ПоложПорог4, 4 – превышает ПоложПорог4. Аналогично, индекс j определяет положение значения при отрицательном напряжении в ШС. Значение j лежит в пределах 1-5.

3.3.2.2 Просмотр состояния ШС

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(9)БЦП-(3)Настройка ШС-(9)Состояние ШС]**

Существенной помощью при настройке ШС может служить средство для просмотра текущего состояния ШС. Для просмотра состояния ШС выбрать указанный пункт меню и задать номер ШС в БЦП для просмотра. На дисплей будет выведено окно просмотра состояния ШС (Рис. 18).

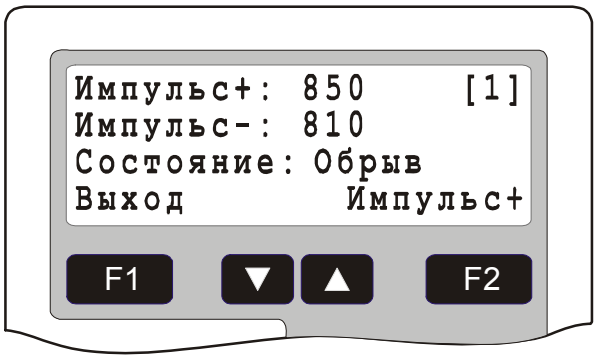

Рис. 18 Окно просмотра состояния ШС

В этом окне выводятся измеренные значения в ШС при положительном и отрицательном напряжении в ШС, а также вычисленное состояние ШС.

Примечание: Для просмотра состояния ШС необходимо указать тип данного ШС.

Клавишами ▼ и ▲ осуществляется переход к просмотру других ШС (номер ШС выводится в правом верхнем углу окна). Клавишей F2 *«Импульс+»(«Импульс-», «Все»)* осуществляется выбор режима просмотра ШС: Все (Рис. 18), Импульс+ (Рис. 19) и Импульс-.

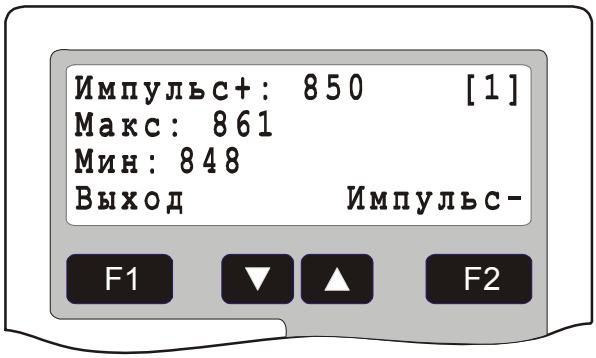

Рис. 19 Окно просмотра статистики положительного импульса

3.4. Конфигурирование СУ

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(2)СУ]**

БЦП имеет две встроенных линии связи RS485 (Линия 1 и Линия 2), к которым подключаются сетевые устройства. Оборудование, подключаемое к БЦП через линию связи, называется сетевыми устройствами (СУ).

После входа в меню конфигурирования СУ на дисплей выводится главное окно конфигурирования СУ (Рис. 20), где выводится следующая информация (Табл. 6):

Табл. 6 Информация о СУ

Поле	Описание
Всего СУ	Количество СУ, созданных в конфигурации БЦП

Вкл.	Количество включенных СУ, т.е. СУ которые опрашиваются в данный момент БЦП
Работает	Количество включенных СУ, с которыми имеется связь

С помощью клавиши F1 *«Меню»* вызывается меню работы со списком СУ, с помощью клавиши F2 *«Линия»* можно выводить информацию о СУ, подключенных к конкретной или к обеим линиям связи. Всю информацию о конфигурации СУ, которая хранится в БЦП, можно разделить на две части:

- Общие настройки – данные, единые для всех типов СУ
- Параметры – данные, специфичные для каждого типа СУ

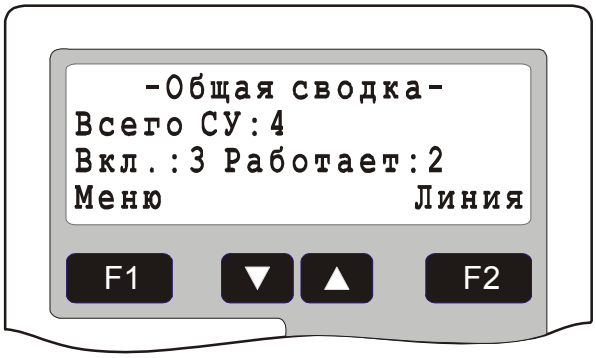

Рис. 20 Главное окно конфигурирования СУ

3.4.1 Настройки линий связи с СУ

Для входа в меню настроек линии связи с СУ в главном окне конфигурирования СУ (Рис. 20) нажать клавишу F1 *«Меню»*, выбрать пункт *«Настройки»*. В открывшемся меню присутствуют пункты *Линия1* и *Линия2* для доступа к настройкам, относящихся к конкретной линии связи. Ниже находятся настройки, общие для всех линий связи.

3.4.1.1 Общие настройки

3.4.1.1.1 *РегСбросСУ.* Регистрация событий о сбросе СУ

Значение по умолчанию: *Нет*

При установке параметра в значение *Да*, производится регистрация событий о аппаратном сбросе СУ. В частности, это касается СК-01 версии не ниже 6.

3.4.1.1.2 *БыстрПовтор.* Повторный опрос СУ

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь выбирается способ повтора опроса СУ в случае отсутствия ответа от СУ.

При значении параметра *Нет* повторный опрос СУ производится в порядке общей очереди опроса. Если в течение 8 периодов опроса СУ не отвечает – выдается сообщение о потере связи с СУ. Т.е. для обнаружения потери связи с СУ необходимо отсутствие связи в течение 8 полных периодов опроса СУ.

При установке параметра в значение *Да*, повторный опрос СУ производится сразу после первой неудачной попытки опроса. В случае 8 подряд неудачных попыток опроса СУ выдается сообщение о потере связи с СУ.

В общем случае, при значении параметра *Да*, обнаружение потери связи с СУ происходит быстрее.

3.4.1.1.3 *РегОшибкиСУ.* Регистрация событий об ошибках связи с СУ

Значение по умолчанию: *Нет*

При установке параметра в значение *Да*, производится регистрация событий об ошибках связи с СУ.

При регистрации ошибки связи с СУ в журнал событий заносится событие «ОшибкаЛС», в параметрах события указывается код ошибки.

Данный режим можно использовать при пусконаладке с целью анализа качества связи с СУ.

Примечание. Для переключения вывода между числовым кодом ошибки и текстовым описанием ошибки нажать клавишу *.

3.4.1.2 Настройка выбранной линии связи

Для входа в меню настроек линии связи с СУ в главном окне конфигурирования СУ (Рис. 20) нажать клавишу F1 *«Меню»*, выбрать пункт *«Настройки»* и затем нужную линию связи (*«Линия1»* или *«Линия2»*). Ниже рассматриваются пункты меню настройки линии связи.

3.4.1.2.1 *Режим*. Режим работы линии связи

Значение по умолчанию: *FastMode*

Линия связи с СУ может работать в одном из двух режимов:

- HardMode – опрос СУ осуществляется не более одного раза за один рабочий период БЦП (РП);
- FastMode – опрос СУ осуществляется непрерывно, т.е. может быть опрошено более одного СУ за один РП.

Рабочий период БЦП – это время, в течение которого осуществляется полное обновление состояния объектов ТС, которое вычисляется на основе состояния соответствующих элементов оборудования. Значение РП – величина динамическая, зависит от конкретной конфигурации БЦП. При пустой конфигурации составляет ~50 мс, при 500 работающих объектов ТС ~250 мс.

Таким образом, в режиме HardMode время опроса одного СУ практически равняется РП. Для уменьшения времени опроса СУ рекомендуется использовать режим FastMode, где время опроса СУ практически не зависит от величины РП. Использование режима HardMode имеет смысл только в тех редких случаях, когда период опроса всех СУ может быть меньше РП, вследствие чего состояние оборудования может обновляться быстрее, чем состояние ТС.

3.4.1.2.2 *Обмен*. Скорость обмена с СУ

Значение по умолчанию: *9600*

Может быть выбрано одно из двух значений скорости обмена: 9600 или 19200 бод. В случае выбора скорости 19200 время опроса СУ в среднем уменьшается на 30% от номинального. Скорость обмена 19200 поддерживают только СУ из состава ППКОПУ «Рубеж-08».

3.4.1.2.3 *Опрос*. Период опроса СУ

Здесь выводится значение периода опроса СУ, подключенных к данной линии связи в миллисекундах.

Внимание! Следует помнить, что каждое СУ, находящееся в состоянии «Потеря связи», увеличивает период опроса на 100 мс.

3.4.1.2.4 *Ошибок*. Количество ошибок связи с СУ

Здесь выводится количество ошибок связи с СУ, подключенных к данной линии связи. Для сброса счетчика ошибок нажать клавишу F1 *«Сбросить»*. При сбросе происходит обнуление индивидуальных счетчиков ошибок у всех СУ, подключенных к данной линии связи.

Внимание. Наличие ошибок в линии связи не является свидетельством неработоспособности оборудования. Показания счетчика могут служить лишь косвенной оценкой качества связи.

3.4.1.2.5 Поиск СУ

Если к линии связи подключено не более одного СУ, можно определить тип и серийный номер подключенного СУ (это возможно только для СУ, входящих в состав ППКОПУ «Рубеж-08»).

3.4.2 Добавление СУ

Операция по добавлению нового СУ в конфигурацию БЦП производится из главного окна конфигурирования СУ (Рис. 20). Порядок добавления нового СУ указан в Табл. 7.

Табл. 7 Добавление нового СУ

Действие	Результат
Нажать клавишу F1 *«Меню»*	На дисплей будет выведено меню работы со списком СУ
Выбрать пункт меню *«Добавить»* и нажать F1	На дисплей будет выведено приглашение на ввод нового СУ
Ввести идентификатор оборудования. Для этого клавишей ▲ выбрать нужный тип СУ. С помощью цифровой клавиатуры ввести заводской серийный номер СУ (в случае использования СУ из состава ППКОПУ «Рубеж-07-2»	Будет произведено добавление СУ с указанным типом и номером в конфигурацию БЦП. Добавленное СУ назначается текущим - на дисплей будет выведено окно конфигурирования СУ (Рис. 21)

ППКОП «Рубеж-07-3» вместо заводского номера ввести сетевой адрес СУ) и нажать F1	

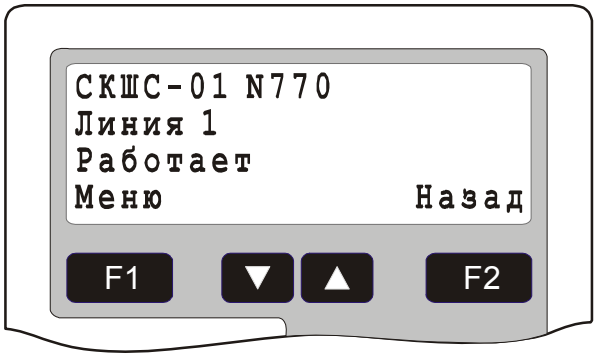

Рис. 21 Окно конфигурирования СУ

3.4.3 Конфигурирование текущего СУ

Для конфигурирования конкретного СУ необходимо сделать нужное СУ текущим, т.е. найти его в списке СУ и вывести в окно конфигурирования СУ (после операции добавления вновь добавленное СУ сразу становится текущим (Рис. 21)). В данном окне выводятся тип и номер СУ, номер линии связи, к которой подключено СУ. В третью строку дисплея может выводиться текущее состояние СУ или количество ошибок связи с данным СУ, переключение режима вывода осуществляется клавишей *. Поиск нужного СУ может быть произведен из главного окна конфигурирования СУ (Рис. 20). Существует два способа поиска СУ:

- Поиск по номеру СУ – в меню главного окна конфигурирования СУ выбрать пункт «Найти» и нажать F1. Далее клавишей ▲ выбрать нужный тип СУ, ввести номер искомого СУ и нажать F1. Набор номера СУ для поиска можно также осуществить и непосредственно в главном окне конфигурирования СУ;
- Поиск по списку СУ - в меню главного окна конфигурирования СУ выбрать пункт «Список» и нажать F1, затем, пролистывая список СУ клавишами ▼ и ▲, выбрать нужное СУ. Пролистывать список СУ можно также и непосредственно из главного окна конфигурирования СУ.

После того как нужное СУ найдено, клавишей F1 вызвать меню конфигурирования СУ. Ниже рассматриваются пункты меню конфигурирования СУ.

3.4.3.1 Пункт меню «Общие настройки»

Здесь задается часть конфигурации СУ, единая для всех СУ, независимо от типа. Ниже рассматриваются пункты меню «Общие настройки». Для выхода из меню нажать клавишу F2 *«Выход»*. Если общие настройки СУ были изменены, на дисплей будет выдан запрос на подтверждение сохранения изменений (Рис. 16). Для сохранения сделанных изменений нажать F1 *«Да»*, для отмены – F2 *«Нет»*.

3.4.3.1.1 Пункт меню «СУ отключено (подключено)»

Значение по умолчанию: *СУ отключено*

Здесь задается состояние СУ. Для изменения состояния СУ нажать клавишу F1. Может быть выбрано одно из двух состояний:

- СУ отключено – БЦП не работает с данным СУ;
- СУ подключено – БЦП работает с данным СУ, т.е. проверяет наличие связи с СУ, принимает от него информацию и передает управляющие команды.

3.4.3.1.2 Пункт меню «Линия связи»

Значение по умолчанию: *1*

Здесь выбирается номер линии связи БЦП, к которой подключено данное СУ. Для изменения номера линии связи нажать F1 *«Изменить»*.

3.4.3.1.3 Пункт меню «Адрес»

Здесь изменяется номер СУ, который является также сетевым адресом СУ. Для изменения номера СУ нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод номера. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старый номер СУ и затем ввести новый. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*. При изменении номера СУ БЦП производит изменение номера СУ у всех объектов ТС, связанных с данным СУ для обеспечения целостности конфигурации.

Примечание. Изменить можно только номер СУ. Тип СУ изменениям не подлежит.

3.4.3.1.4 Пункт меню «Версия»

Здесь выводится номер версии СУ. Номер версии СУ запрашивается автоматически при подключении СУ. Номер версии может быть получен только для СУ, входящих в состав ППКОПУ «Рубеж-08». Для принудительного запроса версии СУ нажать клавишу F1 *«Запрос»*.

3.4.3.1.5 Пункт меню «Связанные ТС»

Здесь выводится информация о связанных с данным СУ объектах ТС. В скобках выводится общее число ТС, связанных с данным СУ. Имеется возможность просмотра и перехода к конфигурированию связанного ТС для каждого элемента оборудования данного СУ. Для этого нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. Откроется окно (Рис. 22), в котором выводится информация о текущем элементе оборудования СУ, количестве ТС, связанных с данным элементом и название связанного ТС вместе с родительской зоной. Для перехода к связанному объекту ТС нажать клавишу F1 *«Переход»*. Для выбора другого элемента оборудования использовать клавиши ▼ и ▲. Если с элементом оборудования связано больше одного ТС, для переключения между ТС использовать клавишу *.

Примечание: Не рекомендуется производить конфигурирование объектов ТС из данного режима. Для осуществления корректного конфигурирования объект ТС должен быть выбран через список зон (см. п. 3.2.2.1).

Рис. 22 Информация о связанных ТС

3.4.3.1.6 Пункт меню «Ошибок»

Здесь выводится счетчик количества ошибок связи с данным СУ. Для сброса счетчика ошибок нажать клавишу F1 *«Сбросить»*.

Внимание. Наличие ошибок в линии связи не является свидетельством неработоспособности оборудования. Показания счетчика могут служить лишь косвенной оценкой качества связи.

3.4.3.2 Пункт меню «Удалить»

Для удаления текущего СУ из конфигурации БЦП выбрать данный пункт. Появится окно запроса на подтверждение удаления СУ (Рис. 23). Для подтверждения удаления нажать F1 *«Да»*, для отмены удаления – F2 *«Нет»*.

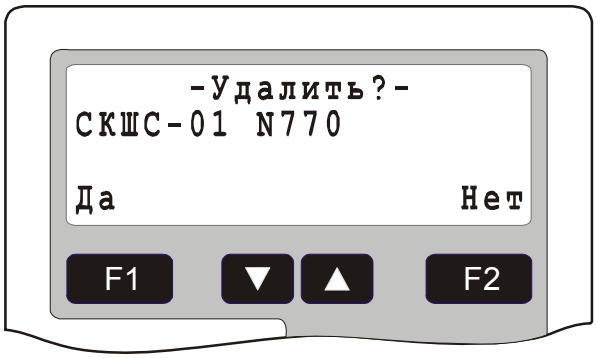

Рис. 23 Окно подтверждения удаления СУ

3.4.3.2.1 Пункт меню «Параметры»

Здесь задается часть конфигурации СУ, специфичная для каждого типа СУ. Ниже рассматриваются пункты меню «Параметры» для разных типов СУ. Для выхода из меню нажать клавишу F2 *«Выход»*. Если параметры СУ были изменены, на дисплей будет выдан запрос на подтверждение сохранения изменений (Рис. 16). Для сохранения сделанных изменений нажать F1 *«Да»*, для отмены – F2 *«Нет»*.

3.4.4 Параметры СКШС-01

Сетевой контроллер шлейфов сигнализации СКШС-01 имеет 4 универсальных ШС и предназначен для подключения и передачи состояния физических ШС. Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 8 Параметры СКШС-01

Параметр	Описание
Типы ШС	Задание типов ШС в СКШС-01
Состояние ШС	Просмотр состояния ШС
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКШС-01

Ниже рассматриваются пункты меню работы с данными параметрами.

3.4.4.1 Параметр «Типы ШС»

Значение по умолчанию: *Тип не задан*

Здесь производится конфигурирование ШС. Для каждого ШС может быть выбран свой тип. По умолчанию тип не задан. Для задания типа ШС нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. В открывшемся меню выбрать нужный номер ШС в СКШС-01 (номер пункта меню соответствует номеру ШС) и клавишей F1 *«Выбрать»* выбрать нужный тип ШС. Описание типов ШС см. в РЭ на СКШС-01. Для выхода нажать клавишу F2 *«Назад»*.

3.4.4.2 Параметр «Состояние ШС»

Здесь выводятся абсолютные значения АЦП ШС и вычисленное состояние ШС (Рис. 24). Для выбора номера ШС использовать клавиши ▼ и ▲.

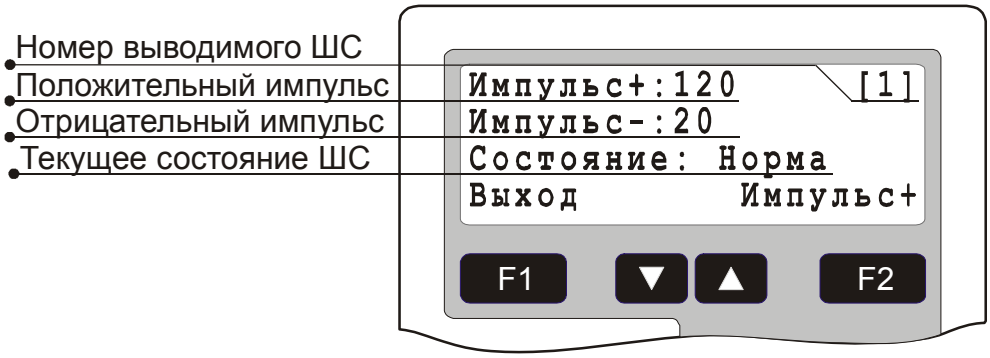

Рис. 24 Окно вывода абсолютных значений АЦП ШС

Для выхода нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для выбора режима просмотра состояния нажать клавишу F2.

3.4.4.3 Параметр «Питание»

Здесь выводится текущее значение напряжения питания СКШС-01.

3.4.5 Параметры СКШС-02

Сетевой контроллер шлейфов сигнализации СКШС-02 имеет 8 нормально-замкнутых ШС и предназначен для подключения и передачи состояния физических ШС. Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 9 Параметры СКШС-02

Параметр	Описание
Состояние ШС	Просмотр состояния ШС
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКШС-02

Ниже рассматриваются пункты меню работы с данными параметрами.

3.4.5.1 Параметр «Состояние ШС»

Здесь выводятся абсолютные значения АЦП ШС и вычисленное состояние ШС (Рис. 24). Для выбора номера ШС использовать клавиши ▼ и ▲.

Для выхода нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для выбора режима просмотра состояния нажать клавишу F2.

3.4.5.2 Параметр «Питание»

Здесь выводится текущее значение напряжения питания СКШС-02.

3.4.6 Параметры СКШС-03

Сетевой контроллер шлейфов сигнализации СКШС-03-8 имеет 8 оптоизолированных ШС (СКШС-03-4 имеет 4 оптоизолированных ШС) и предназначен для подключения и передачи состояния выходов технологических устройств пожарной автоматики, вентиляции, дымоудаления и т.д. Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 10 Параметры СКШС-03

Параметр	Описание
Настройка ШС	Задание параметров работы ШС
Состояние ШС	Просмотр состояния ШС
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКШС-03

Ниже рассматриваются пункты меню работы с данными параметрами.

3.4.6.1 Параметр «Настройка ШС»

Здесь производится конфигурирование ШС. Клавиши ▼ и ▲ необходимо выбрать нужный ШС и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. Для каждого ШС могут быть заданы параметры, указанные в Табл. 11.

Табл. 11 Параметры ШС в СКШС-03

Параметр	Описание
Время	Время реакции на изменение состояния ШС в миллисекундах
КЗ	Контроль короткого замыкания ШС
Обрыв	Контроль обрыва ШС

3.4.6.1.1 Параметр «Время»

Значение по умолчанию: *50 мс*

Время реакции выбирается из ряда: 50, 100, 250, 500, 1000, 2000, 3000, 5000. Для выбора нужного значения использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.6.1.2 Параметр «КЗ»

Значение по умолчанию: *Нет*

При значении параметра «Да» контроль КЗ ШС производится, при значении параметра «Нет» - не производится. Для выбора нужного значения использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.6.1.3 Параметр «Обрыв»

Значение по умолчанию: *Нет*

При значении параметра «Да» контроль обрыва ШС производится, при значении параметра «Нет» - не производится. Для выбора нужного значения использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.6.2 Параметр «Состояние ШС»

Здесь выводится состояние ШС (Рис. 25). Для выбора номера ШС использовать клавиши ▼ и ▲.

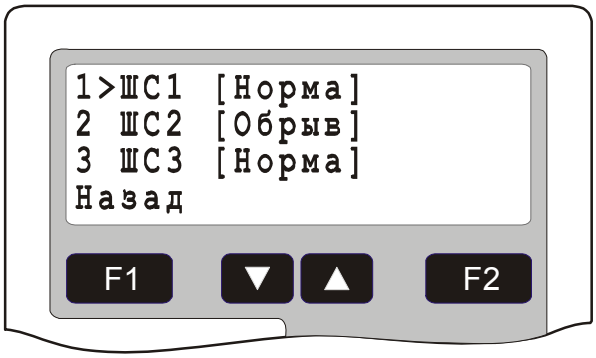

Рис. 25 Окно вывода состояния ШС

Для выхода нажать клавишу F1 *«Назад»*.

3.4.6.3 Параметр «Питание»

Здесь выводится текущее значение напряжения питания СКШС-03.

3.4.7 Параметры СКШС-04

Сетевой контроллер шлейфов сигнализации СКШС-04 имеет 16 нормально-замкнутых ШС и предназначен для подключения и передачи состояния физических ШС. Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 12 Параметры СКШС-04

Параметр	Описание
Состояние ШС	Просмотр состояния ШС
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКШС-04

Ниже рассматриваются пункты меню работы с данными параметрами.

3.4.7.1 Параметр «Состояние ШС»

Здесь выводятся абсолютные значения АЦП ШС и вычисленное состояние ШС (Рис. 24). Для выбора номера ШС использовать клавиши ▼ и ▲.

Для выхода нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для выбора режима просмотра состояния нажать клавишу F2.

3.4.7.2 Параметр «Питание»

Здесь выводится текущее значение напряжения питания СКШС-04.

3.4.8 Параметры СКЛБ-01

Сетевой контроллер линейных блоков СКЛБ-01 предназначен для подключения блоков линейных ЛБ06 (ЛБ-07) и трансляции извещений от ЛБ в БЦП. В конфигурации БЦП может быть создано до 8 СКЛБ. Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 13 Параметры СКЛБ-01

Параметр	Описание
Размер кадра	Задание размера кадра для работы СКЛБ с подключенными ЛБ
Состояние ШС	Просмотр состояния ШС
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКЛБ-01
Версия	Версия ЛБ, с которыми работает СКЛБ
Адрес	Стартовый адрес ЛБ

Ниже рассматриваются пункты меню работы с данными параметрами.

3.4.8.1 Параметр «Размер кадра»

Значение по умолчанию: *255*

Здесь производится задание размера кадра в тактах для работы с ЛБ. Размер кадра не может быть меньше чем максимальное значение адреса ШС в ЛБ, подключенных к СКЛБ. Размер кадра определяет время передачи сообщений из ЛБ в СКЛБ. Оптимально размер кадра должен равняться общему числу ШС в ЛБ, подключенных к СКЛБ. Адреса ЛБ в этом случае должны задаваться последовательно. Время передачи сообщения из ЛБ в СКЛБ можно вычислить по следующей формуле: t = 0.012 * N, где t – время передачи в секундах, N – размер кадра. Для изменения размера кадра клавишу F1 *«Изменить»*. Затем ввести нужный размер кадра и нажать F1 *«ОК»*. Для отмены нажать клавишу F2 *«Отмена»*. Для удаления ранее введенного значения использовать клавишу ▼.

Внимание! Если в линии связи СКЛБ с ЛБ используется БРЛ-01, то размер кадра должен быть установлен равным 255.

3.4.8.2 Параметр «Состояние ШС»

Здесь выводятся состояния ШС в ЛБ, подключенных к СКЛБ (Рис. 26). Номер пункта меню соответствует адресу ШС. Для выбора нужного адреса ШС использовать клавиши ▼ и ▲, для непосредственного задания адреса использовать цифровую клавиатуру.

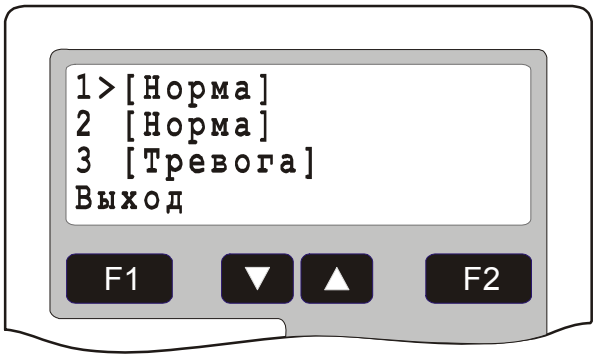

Рис. 26 Окно вывода состояния ШС в ЛБ, подключенных к СКЛБ

Для выхода нажать клавишу F1 *«Выход»*.

3.4.8.3 Параметр «Питание»

Здесь выводится значение напряжения питания СКЛБ.

3.4.8.4 Параметр «Версия»

Значение по умолчанию: *V4*

Выбор версии ЛБ, подключенных к СКЛБ. СКЛБ поддерживает работу с ЛБ всех версий. Если ЛБ имеет версию 4 или выше, необходимо выбрать значение параметра V4. Если ЛБ имеет версию ниже четвертой, выбрать V3.

Внимание. СКЛБ не может одновременно работать с ЛБ версий ниже 4 и выше 3.

3.4.8.5 Параметр «Адрес»

Значение по умолчанию: *1*

Выбор стартового адреса ЛБ. СКЛБ может обрабатывать только 128 адресов ЛБ, а емкость линии связи с ЛБ 255 адресов. Если к линии связи подключены ЛБ с адресами больше 128, то для работы с ними нужно выбрать значение параметра равное 129. В этом случае СКЛБ будет работать с ЛБ с адресами 129-255. Значение размера кадра должно быть обязательно больше 128. Если выбрано значение 129, то значению ШС1 в СКЛБ фактически соответствует адрес ЛБ 129, ШС2 – адрес 130 и т.д.

Внимание. СКЛБ может одновременно работать только с ЛБ, все адреса у которых не превышают 128 (значение параметра «Адрес» 1) или больше 128 (значение параметра «Адрес» 129).

3.4.9 Параметры СКИУ-01

СКИУ-01 не имеет специальных параметров конфигурирования.

3.4.10 Параметры СКИУ-02

Сетевой контроллер исполнительных устройств СКИУ-02 предназначен для подключения исполнительных устройств с **контролем цепей управления** и имеет в своем составе 4 элемента оборудования – 4 реле с переключающими контактами.

СКИУ-02 рекомендуется для применения в системах оповещения, где требуется контроль цепи управления оповещателем. Цепи управления контролируются на КЗ и обрыв (задается при конфигурировании СКИУ-02).

Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 14 Параметры СКИУ-02

Параметр	Описание
Реле	Задание параметров работы реле
Состояние	Просмотр состояния реле
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКИУ-02

Ниже рассматриваются пункты меню работы с данными параметрами.

3.4.10.1 Параметр «Реле»

Здесь производится конфигурирование реле. Клавиши ▼ и ▲ необходимо выбрать нужное реле и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. Для каждого реле могут быть заданы параметры, указанные в Табл. 15.

Табл. 15 Параметры реле в СКИУ-02

Параметр	Описание
Режим	Режим работы реле после потери связи с БЦП
КЗ	Контроль короткого замыкания в цепи управления
Обрыв	Контроль обрыва в цепи управления

3.4.10.1.1 Параметр «Режим»

Значение по умолчанию: *Выкл*

Если в течение 30 секунд по линии связи не происходит опроса со стороны БЦП, СКИУ-02 переходит в состояние «Потеря связи». При этом реле переводятся в состояние, заданное режимом работы:

- Выкл – реле выключается
- Вкл – реле включается
- Нет – состояние реле не изменяется

После восстановления связи с БЦП реле переводится в состояние, заданное с БЦП.

Для выбора нужного режима использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.10.1.2 Параметр «КЗ»

Значение по умолчанию: *Да*

При значении параметра «Да» контроль КЗ цепи управления производится, при значении параметра «Нет» - не производится. Для выбора нужного значения использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.10.1.3 Параметр «Обрыв»

Значение по умолчанию: *Да*

При значении параметра «Да» контроль обрыва цепи управления производится, при значении параметра «Нет» - не производится. Для выбора нужного значения использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.10.2 Параметр «Состояние»

Здесь выводится состояние реле (Рис. 27). Для выбора номера реле использовать клавиши ▼ и ▲.

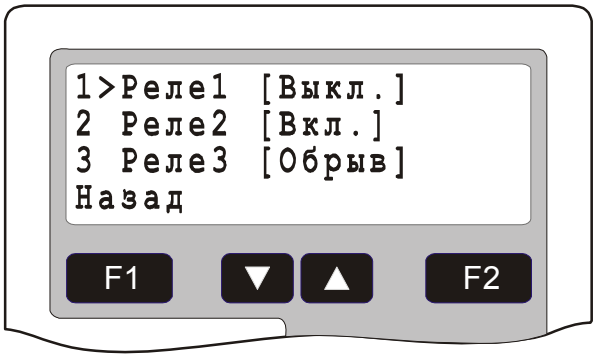

Рис. 27 Окно вывода состояния реле СКИУ-02

Для выхода нажать клавишу F1 *«Назад»*.

3.4.10.3 Параметр «Питание»

Здесь выводится текущее значение напряжения питания СКИУ-02.

3.4.11 Параметры УСК-02С

УСК-02С предназначено для организации точки доступа или терминала удаленного управления пользователями системы безопасности, в основном для управления охранной сигнализацией (постановка и снятие зон). УСК-02С используется совместно с ТС «Точка доступа» или «Терминал». Список параметров УСК-02С приведен в Табл. 16.

Табл. 16 Параметры УСК-02С

Параметр	Описание
F0	Функция, реализуемая при простом поднесении ИП к УСК
F1	Функция, реализуемая при коротком нажатии на встроенную кнопку УСК и последующем поднесении ИП
F2	Функция, реализуемая при длительном нажатии на встроенную кнопку УСК и последующем поднесении ИП
Индикация	Режим индикации УСК для отображения состояния родительской зоны
Время замка	Время работы ключа управления замком
Выход	Режим работы ключа управления замком
Выкл.	Режим автовыключения ключа управления замком
Время двери	Время открывания двери
Вход	Тип входа датчика двери
ЗапретВзлом	Отключение выдачи события о взломе двери
КнопкВых	Тип контактов кнопки выхода
Мастер-карта	Задание мастер-карты для конфигурирования УСК-02С в автономном режиме
Репликация	Включение репликации
Питание	Напряжение питания УСК-02С

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.4.11.1 Пункты меню «F0», «F1», «F2»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задаются функции для разных вариантов работы пользователя с УСК: простое считывание ИП, короткое нажатие + считывание ИП, длительное нажатие + считывание ИП. Для каждого варианта может быть назначена функция из списка. Список функций приведен в Табл. 17.

Табл. 17 Функции УСК-02С

Функция	Описание
Нет	Функция не определена
Взятие	Функция реализует запрос на постановку на охрану зоны[3] пользователя (задание зоны пользователя см. п. 3.10.2.7)
Снятие	Функция реализует запрос на снятие с охраны зоны пользователя
ВзятиеЗонаУСК	Функция реализует запрос на постановку на охрану родительской зоны для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») с которым связано данное УСК
СнятиеЗонаУСК	Функция реализует запрос на снятие с охраны родительской зоны для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») с которым связано данное УСК
ИнвертЗонаУСК	Функция реализует запрос на изменение состояния родительской зоны (если зона находится на охране идет запрос на снятие и наоборот) для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») в котором данное УСК используется в качестве оборудования
Запрос	Данная функция генерирует событие «Запрос» для ТС «Терминал», которое может быть использовано, например, в программах «Рубеж Скрипт» для организации управления любыми объектами ТС
Проход	Работа УСК в режиме точки доступа
Программа N	Задание номера программы «Рубеж Скрипт», которая будет выполнена при реализации данной функции. Номер программы должен находиться в диапазоне 1 – 127.

Для задания функции использовать клавишу **F1** «*Изменить*».

При выборе функции «Программа» необходимо задать номер программы для выполнения. Для этого после выбора данной функции нажать клавишу *****. Затем ввести номер программы «Рубеж Скрипт» и нажать **F1** «*ОК*». Значение номера программы должно находиться в диапазоне 1-127.

3.4.11.2 Параметр «Индикация»

Значение по умолчанию: *Нет*

[3] Здесь и далее под фразой «Постановка зоны на охрану» или «Снятие зоны с охраны» подразумеваются действия над всеми объектами ТС «Охранный ШС» в данной зоне.

Здесь задается режим индикации УСК-02С для отображения состояния родительской зоны ТС, в котором данное УСК используется в качестве оборудования. Список режимов индикации приведен в Табл. 18.

Табл. 18 Режимы индикации УСК-02С

Режим	Описание
Нет	Режим не задан
Режим1	Если все ТС «Охранный ШС» зоны находятся в состоянии «Взято» - на УСК часто мигает (4 Гц) красный индикатор.
Режим2	Если все ТС «Охранный ШС» зоны находятся в состоянии «Взято» - на УСК непрерывно светится красный индикатор, в противном случае непрерывно светится зеленый индикатор.

Для задания режима индикации использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.11.3 Параметр «Время замка»

Значение по умолчанию: *5 сек.*

Здесь задается время работы ключа управления замком в секундах. Допустимое значение от 1 до 255. Значение 0 соответствует значению по умолчанию (5 сек). Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*, ввести значение и нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенного значения использовать клавишу ▼.

3.4.11.4 Параметр «Выход»

Значение по умолчанию: *Выкл.*

Здесь задается режим работы ключа управления замком. По умолчанию ключ нормально выключен. Для выбора режима работы с нормально включенным ключом нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.11.5 Параметр «Выкл.»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим автовыключения ключа управления замком.

Табл. 19 Автовыключение ключа УСК-02С

Режим	Описание
Нет	Автовыключение не производится, выключение происходит по истечению времени работы (см. п. 3.4.11.3)
ОткрДвер	Выключение производится при открывании двери или по истечению времени работы

ЗакрДвер	Выключение производится при закрывании двери или по истечению времени работы

3.4.11.6 Параметр «Время двери»

Значение по умолчанию: *0 сек.*

Здесь задается максимальное время в секундах, в течение которого дверь может находиться в открытом состоянии. При превышении этого времени выдается сообщение «Удержание двери». Допустимое значение от 0 до 255. При задании значения 0 время открывания не учитывается. Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*, ввести значение и нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенного значения использовать клавишу ▼.

3.4.11.7 Параметр «Вход»

Значение по умолчанию: *Н.З.*

Здесь задается тип контактов датчика положения двери. По умолчанию указаны нормально замкнутые контакты (Н.З.). Для выбора нормально разомкнутых контактов (Н.Р.) нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.11.8 Параметр «ЗапретВзлом»

Значение по умолчанию: *Нет*

Для отключения выдачи сообщения о взломе двери нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.11.9 Параметр «КнопкВых»

Значение по умолчанию: *Н.Р.*

Здесь задается тип контактов кнопки запроса на выход. По умолчанию указаны нормально разомкнутые контакты (Н.З.). Для выбора нормально замкнутых контактов (Н.З.) нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.11.10 Задание мастер-карты

Мастер-карта используется для конфигурирования пользователей УСК-02С для работы в автономном режиме. Для задания мастер-карты выбрать пункт меню «Мастер-карта». В появившемся окне (Рис. 28) ввести код семейства и код карты (формат Wiegand26).

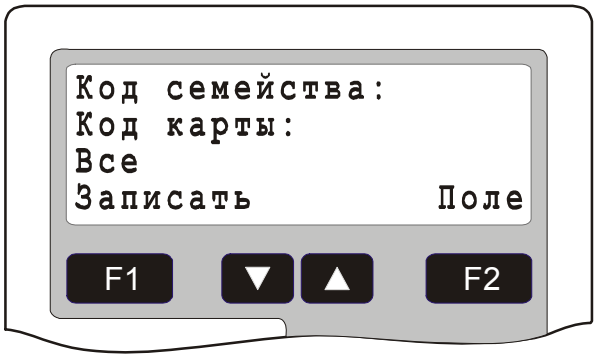

Рис. 28 Задание мастер-карты для УСК-02С

Если требуется передать один код мастер-карты во все УСК-02С, подключенные к БЦП, нажать клавишу *. В третьей строке появится надпись «Все». Для записи кода мастер-карты нажать клавишу F1 *«Записать»*. Для выхода без записи нажать клавишу C.

3.4.11.11 Параметр «Репликация»

Здесь производится ручное включение репликации пользователей. Репликацию поддерживают УСК-02С версии не ниже 2.00. Подробно о механизме репликации см. п. 3.4.17.8.

3.4.12 Параметры УСК-02КС

УСК-02КС предназначено для организации удаленного управления пользователями системы безопасности, в основном для управления охранной сигнализацией (постановка и снятие). УСК-02КС используется совместно с ТС «Терминал». УСК-02КС представляет собой стандартную 12-кнопочную клавиатуру, с помощью которой пользователь может ввести команды управления и свой пинкод для идентификации в БЦП. Для реализации функции по умолчанию (F0) достаточно набрать на клавиатуре УСК-02КС пинкод пользователя и нажать «#». Для явного задания функции нужно сначала ввести номер функции и нажать «#». Затем ввести пинкод пользователя и нажать «#». Кроме того, если для команды определена одна из функций по работе с произвольными зонами (Взятие+, Снятие+, Состояние+), то после набора команды необходимо ввести номер зоны для управления, нажать «#» и затем ввести пинкод. На ввод номеров зон существует следующее ограничение: не поддерживаются номера зон с точками. Если вместо ввода номера зоны просто нажать «#» - запрос на управление будет выполнен по зоне пользователя. УСК-02КС поддерживает пинкоды длиной до 8 цифр. Список параметров УСК-02КС приведен в Табл. 20.

Табл. 20 Параметры УСК-02КС

Параметр	Описание
F0	Функция, реализуемая при простом наборе пинкода
F1	Функция, реализуемая при наборе функции 1 и последующем вводе пинкода
F2	Функция, реализуемая при наборе функции 2 и по-

	следующем вводе пинкода
F3	Функция, реализуемая при наборе функции 3 и последующем вводе пинкода
Индикация	Режим индикации УСК для отображения состояния родительской зоны

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.4.12.1 Пункты меню «F0», «F1», «F2», «F3»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задаются функции для разных вариантов работы пользователя с УСК. Для каждого варианта может быть назначена функция из списка. Список функций приведен в Табл. 21.

Табл. 21 Функции УСК-02КС

Функция	Описание
Нет	Функция не определена
Взятие	Функция реализует запрос на постановку на охрану зоны пользователя (задание зоны пользователя см. п. 3.10.2.7)
Снятие	Функция реализует запрос на снятие с охраны зоны пользователя
Состояние	Функция реализует запрос состояния зоны пользователя
ВзятиеЗонаУСК	Функция реализует запрос на постановку на охрану родительской зоны для ТС «Терминал» с которым связано данное УСК
СнятиеЗонаУСК	Функция реализует запрос на снятие с охраны родительской зоны для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») с которым связано данное УСК
ИнвертЗонаУСК	Функция реализует запрос на изменение состояния родительской зоны (если зона находится на охране идет запрос на снятие и наоборот) для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») в котором данное УСК используется в качестве оборудования
Взятие+	Функция реализует запрос на постановку на охрану произвольной зоны, номер которой набирается на клавиатуре УСК
Снятие+	Функция реализует запрос на снятие с охраны произвольной зоны, номер которой набирается на клавиатуре УСК

Функция	Описание
Состояние+	Функция реализует запрос состояния произвольной зоны, номер которой набирается на клавиатуре УСК
Запрос	Данная функция генерирует событие «Запрос» для ТС «Терминал», которое может быть использовано в программах «Рубеж Скрипт» для организации управления любыми объектами ТС
Команда	Данная функция позволяет использовать УСК-02КС как пульт для передачи в систему определенных команд пользователя. Пользователь вводит с клавиатуры УСК-02КС номер функции (для функции 0 номер вводить не нужно), далее номер команды (от 1 до 255) и свой пинкод (все поля при вводе разделяются клавишей #). Введенная информация передается в БЦП и от связанного с данным УСК-02КС объекта ТС «Терминал» формируется событие «Команда пользователя». В параметрах события указывается номер команды и номер пользователя. Для корректной работы номер пользователя должен находиться в диапазоне от 1 до 255.
Программа N	Задание номера программы «Рубеж Скрипт», которая будет выполнена при реализации данной функции. Номер программы должен находиться в диапазоне 1 – 127.

Для задания функции использовать клавишу **F1** «*Изменить*».

3.4.12.2 Параметр «Индикация»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим индикации УСК-02КС для отображения состояния родительской зоны ТС, в котором данное УСК используется в качестве оборудования. Список режимов индикации приведен в Табл. 22.

Табл. 22 Режимы индикации УСК-02КС

Режим	Описание
Нет	Режим не задан
Режим1	Если все ТС «Охранный ШС» зоны находятся в состоянии «Взято» - на УСК часто мигает (4 Гц) красный индикатор.
Режим2	Если все ТС «Охранный ШС» зоны находятся в состоянии «Взято» - на УСК непрерывно светится красный индикатор, в противном случае непре-

Режим	Описание
	рывно светится зеленый индикатор.

Для задания режима индикации использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.13 Параметры СКУСК-01Р

Сетевой контроллер радиоканальных устройств считывания кода СКУСК-01Р предназначен для работы с радиоканальным оборудованием: приемник кодов радиобрелоков RR-1R, модификация с выходным интерфейсом Wiegand, радиобрелок четырехкнопочный RFS4-N. На базе СКУСК-01Р могут быть созданы ТС «Терминал», «Точка Доступа» (элемент оборудования приемник), ТС «ИУ» (элементы оборудования Реле1, Реле2).

Список параметров СКУСК-01Р приведен в Табл. 23.

Табл. 23 Параметры СКУСК-01Р

Параметр	Описание
F1	Функция, реализуемая при нажатии кнопки 1 радиобрелока
F2	Функция, реализуемая при нажатии кнопки 2 радиобрелока
F3	Функция, реализуемая при нажатии кнопки 3 радиобрелока
F4	Функция, реализуемая при нажатии кнопки 4 радиобрелока
F13	Функция, реализуемая при одновременном нажатии кнопок 1 и 3 радиобрелока
F14	Функция, реализуемая при одновременном нажатии кнопок 1 и 4 радиобрелока
Время замка	Время работы реле 1 в СКУСК-01Р
Авто	Автовыключение реле 1 при срабатывании датчика положения двери
ИзмВход	Генерация событий при изменении состояния входов СКУСК-01Р

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.4.13.1 Пункты меню «F1», «F2», «F3», «F4», «F13», «F14»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задаются функции для различных команд пользователя, передаваемых в СКУСК-01Р, нажатием соответствующих кнопок радиобрелока. Для каждой

команды может быть назначена функция из списка. Список функций приведен в Табл. 24.

Табл. 24 Функции СКУСК-01Р

Функция	Описание
Нет	Функция не определена
Взятие	Функция реализует запрос на постановку на охрану зоны пользователя (задание зоны пользователя см. п. 3.10.2.7)
Снятие	Функция реализует запрос на снятие с охраны зоны пользователя
ВзятиеЗонаУСК	Функция реализует запрос на постановку на охрану родительской зоны для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») с которым связано данное УСК
СнятиеЗонаУСК	Функция реализует запрос на снятие с охраны родительской зоны для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») с которым связано данное УСК
ИнвертЗонаУСК	Функция реализует запрос на изменение состояния родительской зоны (если зона находится на охране идет запрос на снятие и наоборот) для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») в котором данное УСК используется в качестве оборудования
Запрос	Данная функция генерирует событие «Запрос» для ТС «Терминал», которое может быть использовано в программах «Рубеж Скрипт» для организации управления любыми объектами ТС
Вход	Работа СКУСК-01Р в режиме точки доступа на вход. В качестве исполнительного устройства точки доступа используется Реле 1. Приемник должен быть связан с ТС «Точка доступа», сконфигурированным на вход.
Выход	Работа СКУСК-01Р в режиме точки доступа на выход. В качестве исполнительного устройства точки доступа используется Реле 2. Приемник должен быть связан с ТС «Точка доступа», сконфигурированным на выход.
Программа N	Задание номера программы «Рубеж Скрипт», которая будет выполнена при реализации данной функции

Для задания функции использовать клавишу **F1** «*Изменить*».

При выборе функции «Программа» необходимо задать номер программы для выполнения. Для этого после выбора данной функции нажать клавишу *****. За-

тем ввести номер программы «Рубеж Скрипт» и нажать F1 «*ОК*». Значение номера программы должно находиться в диапазоне 1-127.

3.4.13.2 Параметр «Время замка»

Значение по умолчанию: *1*

Здесь задается значение времени работы реле 1 СКУСК-01Р в секундах. Реле 1 используется для управления исполнительным устройством точки доступа. Значение времени может быть выбрано из ряда: 1, 3, 5, 10, 20, 30, 60, 120 секунд. Для выбора значения времени использовать клавишу F1 «*Выбрать*».

3.4.13.3 Параметр «Авто»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если значение данного параметра «Да», производится выключение реле 1 (если оно было до этого включено) при размыкании датчика положения двери.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.13.4 Параметр «ИзмВход»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если значение данного параметра «Да», производится генерация событий при изменении состоянии входов СКУКС-01Р. Данные события могут быть использованы в программах «Рубеж Скрипт». При использовании события СКУСК-01Р «ИзмВход» в качестве входного события в программе «Рубеж Скрипт» слово состояния входов СКУСК загружается в системную переменную (переменная №0). Значения битов слова состояния указаны в Табл. 25.

Табл. 25 Слово состояния входов СКУСК-01Р

Бит	Вход	Значение 0	Значение 1
0	Дополнительный вход 3	Замкнут	Разомкнут
1	Вход ручного управления реле 1	Замкнут	Разомкнут
2	Дополнительный вход 1	Замкнут	Разомкнут
3	Дополнительный вход 2	Замкнут	Разомкнут
4	Датчик двери	Замкнут	Разомкнут
5	Дополнительный вход 4	Замкнут	Разомкнут

Для проверки значения битов можно использовать команду действия над переменными «ЛогИ».

3.4.13.5 Параметр «Ошибка РС»

Значение по умолчанию: *Да*

Если значение данного параметра «Да», производится регистрация ошибок авторизации через приемник.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.14 Параметры ПУО-02

ПУО-02 предназначен для организации удаленного управления пользователями системы безопасности, в основном для управления охранной сигнализацией (постановка и снятие зон). ПУО-02 используется совместно с ТС «Терминал». ПУО-02 имеет встроенный жидкокристаллический однострочный 16-символьный текстовый дисплей с подсветкой и стандартную 12-кнопочную клавиатуру, с помощью которой пользователь может ввести команды управления и свой пинкод (до 8 цифр) для идентификации в БЦП. Список параметров ПУО-02 приведен в Табл. 26.

Табл. 26 Параметры ПУО-02

Параметр	Описание
Режим	Задание режима работы ПУО-02
Список	Разрешение пролистывания списка зон (только в режиме «Любая зона»)
Подсветка	Режим работы подсветки дисплея ПУО-02

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.4.14.1 Параметр «Режим»

Значение по умолчанию: *Любая зона*

Здесь задается режим работы ПУО-02. Список режимов приведен в Табл. 27.

Табл. 27 Режимы работы ПУО-02

Функция	Описание
Любая зона	Работа с произвольными зонами. Зона выбирается непосредственно заданием номера зоны с клавиатуры ПУО или выбирается из списка, если установлен параметр «Список».
Своя зона	ПУО работает только с родительской зоной. Родительская зона в данном случае – это зона, в которой создан Терминал, с которым связан данный ПУО.
ПользЗона	Пользовательская зона. ПУО позволяет работать только с зоной, которая указывается в конфигурации пользователя. После авторизации пользователя ПУО сразу предлагает меню работы с зоной данного пользователя.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.14.2 Параметр «Список»

Значение по умолчанию: *Да*

Здесь задается разрешение пролистывания списка зон, если выбран режим «Любая зона». При значении параметра «Да» зона может выбираться как прямым вводом номера зоны, так и пролистыванием списка зон. При значении параметра «Нет» зона может выбираться только прямым вводом номера зоны.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.14.3 Параметр «Подсветка»

Значение по умолчанию: *Авто*

Здесь задается режим работы подсветки дисплея ПУО-02. При значении параметра «Авто» подсветка работает в течение 15 секунд с момента последнего нажатия любой клавиши ПУО-02. При значении параметра «Всегда» подсветка включена постоянно.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.15 Параметры БИС-01

Блок индикации состояний БИС-01 предназначен для индикации состояния различных объектов системы безопасности. Индикация осуществляется на встроенном светодиодном табло. В БИС-01 имеется 64 двухцветных светодиодных индикатора, что позволяет отобразить состояние 64 объектов, как одиночных, так и групповых. БИС-01 встроен звуковой сигнализатор для выдачи тревожной сигнализации при переходе контролируемых объектов в тревожное состояние и кнопка фиксации тревожного состояния оператором (факт нажатия кнопки фиксируется в журнале событий БЦП). Список параметров БИС-01 приведен в Табл. 28.

Табл. 28 Параметры БИС-01

Параметр	Описание
Индикаторы	Конфигурирование объектов индикации
ВыклЗвук	Отключение звуковой сигнализации БИС-01
Яркость	Яркость свечения индикаторов БИС-01
Питание	Напряжение питания БИС-01

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.4.15.1 Параметр «Индикаторы»

Каждому из 64 индикаторов БИС-01, имеющим номера в диапазоне 1-64, может быть определен в соответствие тот или иной объект безопасности. После этого на данном индикаторе отображается состояние выбранного объекта. Для конфигурирования необходимо выбрать нужный индикатор (клавишами ▼ и ▲ или прямым вводом номера индикатора). Далее кнопкой F1 «*Изменить*» вызвать меню выбора типа объекта индикации и выбрать нужный тип объекта.

Каждый индикатор может светиться тремя цветами: красный, зеленый, желтый (желтый цвет получается одновременным включением красного и зеленого индикаторов). Кроме непрерывного свечения могут использоваться три режима мигания: быстрое (частота 4 Гц), обычное (частота 1 Гц) и медленное мигание (частота 0,5 Гц). При отображении состояния объектов используется следующий принцип: чем тревожнее состояние, тем чаще мигает индикатор и тем ближе его цвет к красному. Так, например, самое тревожное состояние в системе «Пожар» отображается частым миганием красного индикатора, а самое спокойное «Норма»- непрерывным свечением зеленого индикатора. Таким образом, всего получается 16 различных состояний индикаторов.

Табл. 29 Список возможных состояний индикаторов БИС-01

НОМЕР СОСТОЯНИЯ	КРАТКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	Описание
0	OFF	Индикатор выключен
1	GON	Зеленый индикатор непрерывно светится
2	RON	Красный индикатор непрерывно светится
3	YON	Желтый индикатор непрерывно светится
4	GFS	Зеленый индикатор редко мигает
5	GFM	Зеленый индикатор мигает
6	GFF	Зеленый индикатор часто мигает
7	RFS	Красный индикатор редко мигает
8	RFM	Красный индикатор мигает
9	RFF	Красный индикатор часто мигает
10	YFS	Желтый индикатор редко мигает
11	YFM	Желтый индикатор мигает
12	YFF	Желтый индикатор часто мигает
13	DFS	Красный и зеленый индикатор поочередно редко мигают
14	DFM	Красный и зеленый индикатор поочередно мигают
15	DFF	Красный и зеленый индикатор поочередно часто мигают

Ниже рассмотрен порядок конфигурирования и описание состояний для объектов разных типов.

Примечание. В данной версии БЦП поддерживаются следующие типы объектов: Зона, объект ТС, Оборудование, Временная зона, Переменная, Программа «Рубеж Скрипт», Пользователь, Дублер.

3.4.15.1.1 Зона

После выбора типа объекта необходимо клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную зону (можно напрямую ввести номер зоны). Далее, если необходимо, выбрать нужный тип объектов ТС и группу ТС. Если тип ТС не выбран, индицируется общее состояние зоны с приоритетом тревожных состояний, т.е. результирующее состояние соответствовать самому «тревожному» объекту ТС в данной зоне (Табл. 30).

Табл. 30 Общее состояние зоны

Состояние	Свечение индикаторов
Пожар	Красный индикатор часто мигает
Внимание	Красный и зеленый индикатор часто мигают
Тревога	Красный индикатор мигает
Неисправность	Красный индикатор редко мигает
Не готов	Зеленый индикатор мигает
На охране	Красный индикатор непрерывно светится
Норма	Зеленый индикатор непрерывно светится

Если выбран конкретный тип объектов ТС, то индицироваться будет общее состояние всех объектов ТС данного типа в данной зоне с приоритетом тревожных состояний (см. ниже).

3.4.15.1.2 Объект ТС

Табл. 31 Состояния, общие для всех типов ТС

Состояние	Свечение индикаторов
Неисправность оборудования	Красный и зеленый индикатор редко мигают

Табл. 32 Охранный ШС

Состояние	Свечение индикаторов
Проникновение	Красный индикатор мигает
Неисправность	Красный индикатор редко мигает
Задержка входа/выхода	Желтый индикатор непрерывно светится
Не готов	Зеленый индикатор мигает
На охране	Красный индикатор непрерывно светится
Готов	Зеленый индикатор непрерывно светится

Табл. 33 Тревожный ШС

Состояние	Свечение индикаторов
Тревога	Красный индикатор мигает
Неисправность	Красный индикатор редко мигает
Норма	Зеленый индикатор непрерывно светится

Табл. 34 Пожарный ШС

Состояние	Свечение индикаторов
Пожар	Красный индикатор часто мигает
Внимание	Красный и зеленый индикатор часто мигают
Неисправность	Красный индикатор редко мигает
Норма	Зеленый индикатор непрерывно светится

Табл. 35 Исполнительное устройство

Состояние	Свечение индикаторов
Включено	Красный индикатор непрерывно светится
Задержка включения	Зеленый индикатор мигает
Выключено	Зеленый индикатор непрерывно светится

Табл. 36 Точка доступа

Состояние	Свечение индикаторов
Взлом	Красный индикатор мигает
Нападение	Красный индикатор мигает
Удержание двери	Желтый индикатор мигает
Разблокирование	Зеленый индикатор часто мигает
Блокирование	Зеленый индикатор редко мигает
Дверь открыта	Зеленый индикатор мигает
Норма	Зеленый индикатор непрерывно светится

Табл. 37 Шлюз

Состояние	Свечение индикаторов
Взлом	Красный индикатор мигает

Удержание двери	Желтый индикатор мигает
Разблокирование	Зеленый индикатор часто мигает
Блокирование	Зеленый индикатор редко мигает
Не готов	Желтый индикатор мигает
Дверь открыта	Зеленый индикатор мигает
Занят	Красный индикатор непрерывно светится
Норма	Зеленый индикатор непрерывно светится

Табл. 38 Терминал

Состояние	Свечение индикаторов
Блокирование	Зеленый индикатор редко мигает
Норма	Зеленый индикатор непрерывно светится

Табл. 39 Технологический ШС

Состояние	Свечение индикаторов
Неисправность	Красный индикатор редко мигает
Область0	Зеленый индикатор непрерывно светится. Если область в параметрах указана как тревожная – попеременное медленное мигание красного и зеленого индикаторов
Область1	Красный индикатор непрерывно светится. Если область в параметрах указана как тревожная – попеременное мигание красного и зеленого индикаторов
Область2	Желтый индикатор непрерывно светится. Если область в параметрах указана как тревожная – медленное мигание красного индикатора
Область3	Желтый индикатор мигает. Если область в параметрах указана как тревожная – мигание красного индикатора

Индикация состояний технологического ШС может быть переопределена в параметрах областей (см. п. 3.5.8.2.3).

Табл. 40 АСПТ

Состояние	Свечение индикаторов
АвтоВкл	Зеленый индикатор непрерывно светится

АвтоВыкл	Зеленый индикатор мигает
Дверь открыта	Зеленый индикатор мигает
Пожар	Красный индикатор часто мигает
Внимание	Красный и зеленый индикатор часто мигают
Задержка на эвакуацию	Желтый индикатор мигает
Запуск	Желтый индикатор часто мигает
Пуск прошел	Красный индикатор непрерывно светится
Неисправность	Красный индикатор редко мигает
Неиспр: ДтВеса	Красный индикатор редко мигает
Неиспр: СДУ	Красный индикатор редко мигает
Неиспр: ЦепьПуск	Красный индикатор редко мигает
Неиспр: ППО-01	Красный индикатор редко мигает
Неиспр: ДтДвери	Красный индикатор редко мигает
Неиспр: Оповещн	Красный индикатор редко мигает

3.4.15.1.3 Оборудование

Табл. 41 Состояния, общие для всех типов СУ

Состояние	Свечение индикаторов
Вскрытие корпуса	Красный индикатор мигает
Потеря связи	Красный индикатор редко мигает
СУ отключено	Желтый индикатор часто мигает
Норма	Зеленый индикатор непрерывно светится

Табл. 42 СКЛБ-01

Состояние	Свечение индикаторов
КЗ линии связи с ЛБ	Красный индикатор мигает
Шунтирование линии связи с ЛБ	Красный индикатор мигает
Отправка конфигурации с БЦП	Красный индикатор непрерывно светится

3.4.15.1.4 Временная зона

Табл. 43 Временная зона

Состояние	Свечение индикаторов
Временная зона активна	Зеленый индикатор непрерывно светится
Временная зона неактивна	Красный индикатор непрерывно светится

3.4.15.1.5 Переменная

На индикатор выводится состояние соответствующей переменной «Рубеж Скрипт» согласно Табл. 29. Если значение переменной превышает максимальное значение для номера состояния индикатора – индикатор выключается (переводится в состояние 0).

3.4.15.1.6 Программа

Значение состояния индикатора может устанавливаться с помощью программы «Рубеж Скрипт», командой «Действие» объекта БИС-01 – «Индикатор». При этом предварительно значение состояния индикатора должно быть записано в системную переменную №0.

Примечание. При выборе объекта «Программа» номер программы не имеет значения, например, можно выбрать значение «Эта программа».

3.4.15.1.7 Пользователь

Табл. 44 Пользователь

Состояние	Свечение индикаторов
Пользователь находится в своей зоне (последний проход был совершен через точку доступа в зону, которая указана в конфигурации пользователя)	Зеленый индикатор непрерывно светится
Пользователь не находится в своей зоне	Красный индикатор непрерывно светится

Значение состояния индикатора может устанавливаться с помощью программы «Рубеж Скрипт», командой «Действие» объекта БИС-01 – «Индикатор». При этом предварительно значение состояния индикатора должно быть записано в системную переменную №0.

Примечание. При выборе объекта «Программа» номер программы не имеет значения, например, можно выбрать значение «Эта программа».

3.4.15.1.8 Дублер

При выборе объекта «Дублер» индикатор будет дублировать одно из выбранных тревожных состояний других индикаторов (если хотя бы один из индикаторов находится в соответствующем состоянии).

Табл. 45 Дублер

Состояние	Свечение индикаторов
Охранный ШС: Проникновение	Красный индикатор мигает
Охранный ШС: Неисправность	Красный индикатор редко мигает
Пожарный ШС: Пожар	Красный индикатор часто мигает
Пожарный ШС: Внимание	Красный и зеленый индикатор часто мигают
Тревожный ШС: Тревога	Красный индикатор часто мигает
Точка Доступа: Нападение	Красный индикатор мигает
Точка Доступа: Взлом	Красный индикатор мигает
ТС: Неисправность оборудования	Красный и зеленый индикатор редко мигают

3.4.15.2 Параметр «ВыклЗвук»

Значение по умолчанию: *Нет*

При установке значения данного параметра «Да», производится отключение звуковой сигнализации БИС-01.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.15.3 Параметр «Яркость»

Значение по умолчанию: *0*

Данный параметр определяет яркость свечения индикаторов БИС-01. Всего имеется 4 уровня яркость свечения: 0 – минимальная яркость, 3 – максимальная яркость.

Яркость свечения индикаторов существенным образом влияет на ток потребления БИС-01. При значении яркости 0 – ток потребления не превышает 200 мА, при яркости 3 ток потребления может достигать 800 мА.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.15.4 Параметр «Питание»

Здесь выводится значение напряжения питания БИС-01.

3.4.16 Параметры СКАУ-01

Сетевой контроллер адресных устройств СКАУ-01 предназначен для подключения адресно-аналоговых пожарных извещателей и адресных модулей System Sensor серии 200/500. К одному СКАУ-01 может быть подключено до 99 изве-

щателей и 99 модулей. В конфигурации БЦП может быть создано до 5 СКАУ-01. Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 46 Параметры СКАУ-01

Параметр	Описание
Конфигурация	Задание конфигурации извещателей (датчиков) и модулей
ВЗ	Временная зона для режима День / Ночь
Обрыв ЛС	Регистрация разрыва петли адресного шлейфа
Состояние	Просмотр состояния подключенных датчиков и модулей
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКАУ-01

Ниже рассматриваются пункты меню работы с данными параметрами.

3.4.16.1 Параметр «Конфигурация»

Здесь производится конфигурирование датчиков и модулей, подключаемых к СКАУ-01. Для входа в конфигурирование датчиков или модулей выбрать соответствующий пункт меню и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*.

3.4.16.1.1 Датчики

Список датчиков представляется в виде меню, где номер пункта соответствует адресу датчика. Для конфигурирования выбрать нужный пункт меню и нажать и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. На дисплей выводится окно конфигурирования датчиков (Рис. 29).

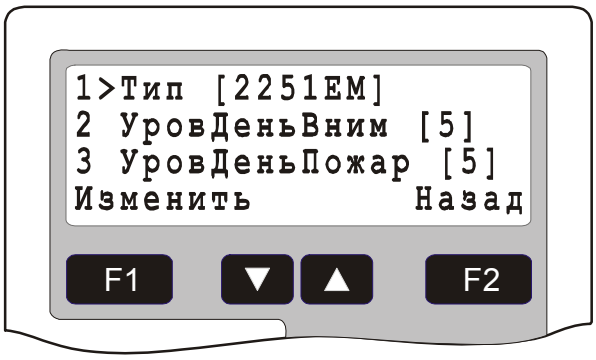

Рис. 29 Конфигурирование датчиков

Параметры конфигурирования датчиков приведены в Табл. 47.

Табл. 47 Параметры конфигурирования датчиков

Параметр	Описание
Тип	Выбор типа датчика

УровДеньВним	Уровень чувствительности датчика на выдачу извещения «Внимание» в течение активности временной зоны (режим «День»)
УровДеньПожар	Уровень чувствительности датчика на выдачу извещения «Пожар» в течение активности временной зоны (режим «День»)
УровНочьВним	Уровень чувствительности датчика на выдачу извещения «Внимание» в течение неактивности временной зоны (режим «Ночь»)
УровНочьПожар	Уровень чувствительности датчика на выдачу извещения «Пожар» в течение неактивности временной зоны (режим «Ночь»)

Ниже приведено описание параметров датчиков.

3.4.16.1.1.1 Тип

Табл. 48 Типы датчиков

Тип	Описание
Нет	Тип не задан. Данный адрес считается не сконфигурированным
2251EM	Адресно-аналоговый низкопрофильный оптико-электронный дымовой извещатель
5251EM	Адресно-аналоговый максимальный тепловой извещатель
2251TEM	Адресно-аналоговый дымовой-тепловой комбинированный извещатель
FTX-P1	Адресно-аналоговый дымовой извещатель Filtrex для тяжелых условий
6500	Адресно-аналоговый линейный дымовой извещатель
2251EIS	Адресно-аналоговый оптико-электронный дымовой извещатель в искробезопасном исполнении

Выбор типа осуществляется клавишей F1 *«Изменить»*.

3.4.16.1.1.2 Уровни чувствительности

Уровни чувствительности позволяют задавать чувствительность извещателей на выдачу извещений «Внимание» и «Пожар» для режимов «День» и «Ночь», что позволяет гибко настраивать чувствительность каждого извещателя в системе.

Для извещателей 2251EM и 2251TEM уровни чувствительности измеряются в относительных единицах (1-10). Значение по умолчанию 5. Больший уровень чувствительности соответствует более раннему обнаружению пожара.

Для извещателя 5251EM уровни чувствительности измеряются в градусах по Цельсию. Значение по умолчанию 50°C для порога «Внимание» и 58°C для порога «Пожар».

3.4.16.1.2 Модули

Список модулей представляется в виде меню, где номер пункта соответствует адресу модуля. Для конфигурирования выбрать нужный пункт меню и нажать и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*.

Для модулей выбирается только тип. Выбор типа осуществляется клавишей F1 *«Изменить»*.

Табл. 49 Типы модулей

Тип	Описание
Нет	Тип не задан. Данный адрес считается не сконфигурированным
M500KAC	Адресный ручной пожарный извещатель
EMA24ALR	Адресный звуковой оповещатель с питанием по шлейфу
M500CHE	Адресный модуль управления на 1 выход с контролем цепи управления. Может быть сконфигурирован для контроля выходной линии
M512ME	Адресный модуль контроля безадресного подшлейфа
M201E	Адресный модуль управления на 1 выход без контроля цепи управления
M210E	Адресный модуль контроля одноканальный
M220E	Адресный модуль контроля двухканальный
M221E	Адресный модуль контроля двухканальный и управления
M201E-240	Адресный модуль управления питанием 240В, 5А
M210E-CZ	Адресный модуль контроля безадресного подшлейфа
MCP5ARP	Адресный ручной пожарный извещатель (MCP5ARP01FG, MCP5ARP02FG)

3.4.16.2 Параметр «ВЗ»

Значение по умолчанию: *Нет (Режим «День»)*

Здесь производится задание временной зоны для определения текущего режима «День / Ночь». Если временная зона активна, СКАУ-01 работает в режиме «День», если неактивна – в режиме «Ночь». Назначение временной зоны позволяет автоматически сменять режимы «День / Ночь», в результате чего автоматически изменяется чувствительность извещателей, согласно заданным порогам чувствительности для соответствующих режимов.

Для выбора временной зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*, ввести номер временной зоны и нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.4.16.3 Параметр «Обрыв ЛС»

Значение по умолчанию: *Нет*

Данный параметр определяет контроль разрыва петли адресного шлейфа СКАУ-01. Если задано значение «Да» - разрыв контролируется.

Для изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.16.4 Параметр «Состояние»

Здесь выводится состояние датчиков и модулей (Рис. 30).

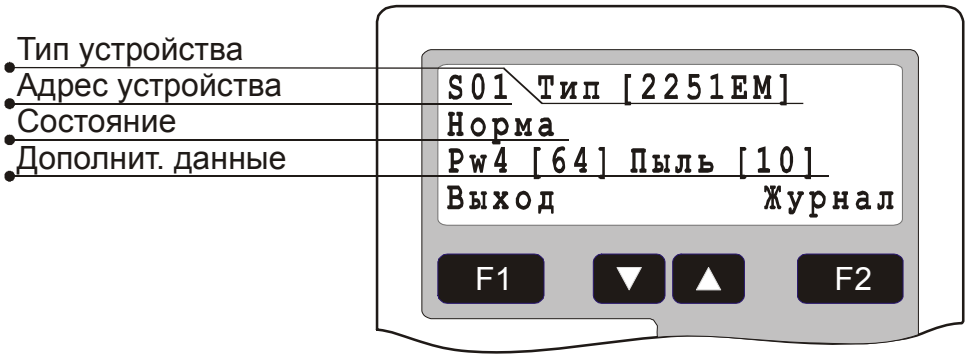

Рис. 30 Состояние датчиков и модулей

Первый символ в адресе устройства имеет значение «**S**» для датчиков и «**M**» для модулей.

В третьей строке выводятся дополнительные данные. Для извещателей 2251ЕМ и 2251ТЕМ выводятся значение текущей задымленности «Pw4» в относительных единицах и запыленности «Пыль» в процентах. Для извещателя 5251ЕМ выводится текущее значение измеряемой температуры в градусах Цельсия.

Для выбора нужного адреса использовать клавиши ▼ и ▲. Для быстрого листания, через 10 адресов, можно использовать клавишу «0».

В энергонезависимой памяти СКАУ-01 ведется журнал значений измеряемых параметров извещателей. Для дымовых извещателей это значение задымленности Pw4, для тепловых – температура. Для каждого адреса организуется кольцевой буфер на 200 записей. Запись текущего значения измеряемого параметра производится каждые 10 минут. При заполнении буфера самые старые значения заменяются новыми. Для перехода в журнал нажать клавишу F2 *«Журнал»*.

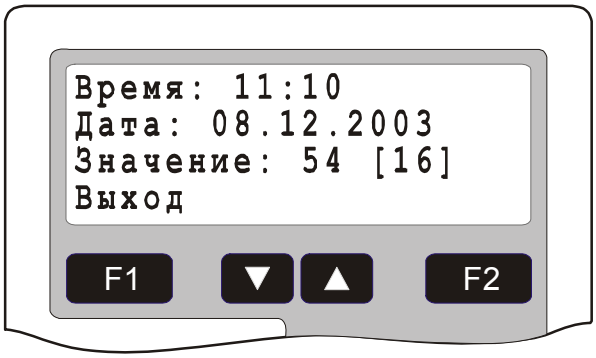

Рис. 31 Журнал СКАУ-01

В журнале (Рис. 31) отображается время, дата записи, измеряемое значение. В квадратных скобках выводится порядковый номер записи.

Для выхода из журнала нажать клавишу F1 *«Выход»*.

3.4.16.5 Параметр «Питание»

Здесь выводится значение напряжения питания СКАУ-01.

3.4.17 Параметры СК-01

СК-01 предназначен для организации системы контроля доступа, а также управления охранной сигнализацией. К СК-01 подключаются УСК и оборудование двери (замок, датчик положения двери, кнопка выхода). К одному СК-01 могут быть подключены два УСК. Конфигурирование параметров СК-01 сводится к конфигурированию УСК, а также возможности записи в СК-01 кода мастер-карты, с помощью которой производится конфигурирование СК-01 для работы в автономном режиме. Список параметров, задаваемый для каждого УСК приведен в Табл. 50.

Табл. 50 Параметры УСК в СК-01

Параметр	Описание
Тип	Тип УСК
Функция	Функция УСК
Время замка	Время открывания замка
Время двери	Время открывания двери
Пинкод	Переключатель задания использования пинкода пользователя в качестве второго признака в автономном режиме работы СК
Своя зона	Перенаправление операций над пользовательской зоной на родительскую зону для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») с которым связано данное УСК

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.4.17.1 Параметр «Тип»

Значение по умолчанию: *Считыватель*

Здесь задается тип УСК. УСК может быть следующего типа:

- Считыватель;
- Клавиатура;
- Устройство постановки/снятия. Данный тип может быть выбран только для второго УСК.

Выбор производится клавишей F1 *«Изменить»*.

3.4.17.2 Параметр «Функция»

Значение по умолчанию: *Вход*

Здесь задается функция УСК:

- Вход – организация входа в зону;
- Выход – организация выхода из зоны;
- На охрану – постановка на охрану зоны пользователя (Зона пользователя см. п.3.10.2.7);
- С охраны – снятие с охраны зоны пользователя
- ИнвертЗонаУСК – изменение состояния родительской зоны (если зона находится на охране идет запрос на снятие и наоборот) для ТС («Терминал» или «Точка Доступа») в котором данное УСК используется в качестве оборудования. Функция доступна, если установлен параметр «Своя зона»

Выбор производится клавишей F1 *«Изменить»*.

3.4.17.3 Параметр «Время замка»

Значение по умолчанию: *5 сек.*

Здесь задается время работы ИУ управления замком в секундах. Допустимое значение от 1 до 255. Значение 0 соответствует значению по умолчанию (5 сек). Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*, ввести значение и нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенного значения использовать клавишу ▼.

3.4.17.4 Параметр «Время двери»

Значение по умолчанию: *0 сек.*

Здесь задается максимальное время в секундах, в течение которого дверь может находиться в открытом состоянии. При превышении этого времени выдается сообщение «Удержание двери». Допустимое значение от 0 до 255. При задании значения 0 время открывания не учитывается. Для задания времени нажать клавишу F1 *«Изменить»*, ввести значение и нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенного значения использовать клавишу ▼.

3.4.17.5 Параметр «Пинкод»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим использования пинкода пользователя как второго признака в автономном режиме работы СК (без БЦП). Значение [Да] – пинкод используется, [Нет] – не используется. Для изменения значения нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.17.6 Параметр «Своя зона»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если переключатель «Своя зона» находится в состоянии [Да] – все операции по управлению пользовательской зоной выполняемые через УСК, соответствующим образом сконфигурированное (см. п. 3.4.17.2), или с помощью устройства постановки/снятия применяются к родительской зоне объекта ТС, созданного на базе данного УСК.

3.4.17.7 Задание мастер-карты

Мастер-карта используется для конфигурирования пользователей СК для работы в автономном режиме. Для задания мастер-карты выбрать пункт меню «Мастер-карта». В появившемся окне (Рис. 32) ввести код семейства и код карты (формат Wiegand26).

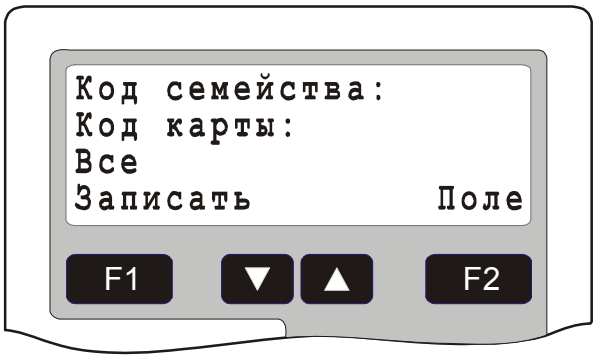

Рис. 32 Задание мастер-карты для СК-01

Если требуется передать один код мастер-карты во все СК-01, подключенные к БЦП, нажать клавишу *. В третьей строке появится надпись «Все». Для записи кода мастер-карты нажать клавишу F1 *«Записать»*. Для выхода без записи нажать клавишу C.

3.4.17.8 Размер кода ТМ

Значение по умолчанию: *3*

Для СК-01 V8.00 и старше при подключении считывателей по интерфейсу TouchMemory появилась возможность передавать в БЦП полный 8-байтный код ключа TouchMemory.

Если данный параметр имеет значение «3», код считанного идентификатора, как и прежде, приводится к формату Wiegand26, т.е. «обрезается» до 3 байт.

При значении параметра «8» код передается в полном 8-байтном формате «TouchMemory».

3.4.17.9 Репликация

Репликация – это механизм, позволяющий копировать идентификаторы пользователей (ИП) из базы данных БЦП в автономную память СК-01, которая используется в автономном режиме СК. Репликация возможна для СК-01 версии не ниже 6.00. В сетевом режиме работы СК-01 все запросы пользователей, производимые через УСК, передает для обработки в БЦП. БЦП обрабатывает запрос пользователя и возвращает результат в СК-01. В автономном режиме, когда нет связи с БЦП (например, при повреждении линии связи), СК-01 может обрабатывать только запросы на проход пользователя через точку доступа. В этом случае поиск ИП осуществляется в собственной базе данных СК-01. Для разрешения доступа в автономном режиме СК-01 проверяет лишь факт наличия ИП в своей базе, временные зоны, задаваемые в БЦП, при этом игнорируются. Запись ИП в СК-01 может быть осуществлена тремя различными способами: с помощью мастер-карты, с помощью программатора Rprog и, наконец, с помощью механизма репликации. Запись ИП с помощью мастер-карты или программатора целесообразно производить, когда в автономном режиме доступ должен быть разрешен строго определенному кругу лиц. В остальных случаях удобнее использовать автоматическую запись ИП с помощью механизма репликации. При выполнении репликации в память СК-01 копируются только те пользователи, которые имеют право прохода через соответствующую точку доступа (отдельно для каждого УСК). Если проход через точку осуществляется только по ИП – в СК-01 можно записать до 195 ИП для каждого УСК. Если проход осуществляется по двум признакам (ИП + пинкод) – 90, т.к. в этом случае в СК-01 дополнительно передаются пинкоды пользователей. Если в системе безопасности пользователей больше, чем может вместить память СК-01, то нужно учитывать, что не все пользователи могут быть переданы в СК-01. При репликации БЦП начинает передавать пользователей по возрастанию номеров пользователей. Таким образом, если номер пользователя не превышает емкости СК-01 (195 или 90), то он гарантированно будет передан в СК-01. Эту особенность можно использовать при назначении пользователям номеров: чем важнее пользователь, тем меньше значение его номера.

Для выполнения репликации необходимо в параметрах СК-01 выбрать пункт *Репликация* и нажать клавишу **F1** «*Выбрать*». Сначала БЦП производит очистку конфигурации пользователей СК-01, а затем передает ИП, которым разрешен проход через соответствующие точки доступа. При этом на дисплее БЦП производится индикация числа переданных ИП. После завершения процесса в журнал событий записывается сообщение о результате выполнения репликации. Если пользователь имеет тип «Посетитель», то независимо от его уровня доступа он не участвует в репликации. Если база данных пользователей более или менее постоянна, процесс репликации можно выполнить единожды после завершения формирования списка пользователей. Если конфигурация пользователей постоянно меняется, то запуск репликации можно автоматизировать с помощью Рубеж Скрипт и выполнять периодически, например, один раз в день или в неделю.

3.4.18 Параметры СКУП-01

Сетевой контроллер управления пожаротушением СКУП-01 предназначен для построения автоматической системы пожаротушения (АСПТ).

СКУП-01 имеет 4 выхода управления пиропатронами и два входа для подключения сигнализатора давления (СДУ) и датчика наличия ОТВ.

Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 51 Параметры СКУП-01

Параметр	Описание
Выход	Количество задействованных выходов СКУП-01
КонтрольПуск	Режим контроля пуска по каждому выходу
ДтВеса	Режим использования датчика наличия ОТВ
АСПТ	Здесь выводится порядковый номер (по запуску) данного СКУП-01 в АСПТ
Состояние	Просмотр состояния выходов и входов СКУП-01
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКУП-01

Ниже рассматривается описание данных параметров.

3.4.18.1 Параметр «Выход»

Значение по умолчанию: *Все*

Здесь задается число выходов, задействованных в СКУП-01. Если параметр имеет значение «Все» - используются все 4 выхода СКУП-01, иначе задействуется число выходов, указанное в данном параметре (от 1 до 3).

3.4.18.2 Параметр «КонтрольПуск»

Значение по умолчанию: *Да*

Режим контроля пуска позволяет контролировать прохождение пуска по каждому выходу СКУП-01. Этот режим используется для пиропатронов с пережигаемой нитью. Обрыв нити пиропатрона при включении выхода свидетельствует о нормальном срабатывании. Если при включенном режиме контроля происходит обрыв нити во время включения выхода, регистрируется событие о нормальном срабатывании. Иначе регистрируется сообщение об ошибке.

3.4.18.3 Параметр «ДтВеса»

Значение по умолчанию: *Да*

Данный параметр определяет использование датчика наличия ОТВ. Значение «Да» - датчик используется для определения наличия ОТВ, значение «Нет» - датчик отключен и не используется.

3.4.18.4 Параметр «АСПТ»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь выводится порядковый номер СКУП-01 в АСПТ. Это важно, когда с одним ТС АСПТ связывается более одного СКУП-01. Порядковый номер определяет порядок запуска выходов нескольких СКУП-01 связанных с одним АСПТ.

Порядок указывается при назначении дополнительных СКУП-01 в конфигурации АСПТ (см. п. 3.5.11.12 стр. 137).

Для просмотра информации о связанном АСПТ нажать клавишу F1 «*Выбрать*».

3.4.18.5 Параметр «Состояние»

Здесь выводится состояние выходов управления и входов (СДУ и датчика наличия ОТВ) СКУП-01 в виде меню.

Табл. 52 Состояния выходов СКУП-01

Состояние	Описание
Выкл.	Выход выключен, цепь управления в норме
Вкл.	Выход включен, цепь управления в норме
Обрыв	Обрыв цепи управления
КЗ	КЗ цепи управления

Табл. 53 Состояния входов СКУП-01

Состояние	Описание
Замкнут	Вход в замкнутом состоянии, шлейф в норме
Разомкнут	Вход в разомкнутом состоянии, шлейф в норме
Обрыв	Обрыв шлейфа
КЗ	КЗ шлейфа

3.4.18.6 Параметр «Питание»

Здесь выводится значение напряжения питания СКУП-01.

3.4.19 Параметры ППО-01

Пульт пожарный объектовый ППО-01 предназначен для объектового управления и индикации состояния АСПТ. ППО-01 устанавливается у входа в защищаемое помещение.

Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 54 Параметры ППО-01

Параметр	Описание
АСПТ	Связанное ТС АСПТ. Задается, если данный ППО-01 используется как дополнительный. Основной ППО-01 указывается непосредственно в конфигурации ТС АСПТ.
Состояние	Просмотр состояния выходов и входов ППО-01

Питание	Просмотр значения напряжения питания ППО-01

Ниже рассматривается описание данных параметров.

3.4.19.1 Параметр «АСПТ»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь производится связывание дополнительного ППО-01 с объектом ТС «АСПТ». Количество дополнительных ППО-01, связанных с одним АСПТ не ограничено.

Для выбора объекта ТС нажать клавишу F1 «*Выбрать*». Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужный объект ТС и нажать клавишу F1 «*ОК*».

Для удаления связанного объекта ТС нажать F1 «*Выбрать*», затем клавишу *.

3.4.19.2 Параметр «Состояние»

Здесь выводится состояние датчика двери, световых табло и свето-звукового оповещателя, подключаемых к ППО-01 в виде меню (Табл. 55).

Табл. 55 Элементы ППО-01

Элемент ППО-01	Описание
Дверь	Состояние двери в защищаемое помещение (Табл. 56)
ГазУходи	Световое табло «Газ уходи» (Табл. 52)
ГазНеВходи	Световое табло «Газ не входи» (Табл. 52)
Пожар	Свето-звуковой оповещатель «Пожар» (Табл. 52)

Табл. 56 Состояния двери

Состояние	Описание
ЗакрДвер	Дверь закрыта
ОткрДвер	Дверь открыта
Обрыв	Обрыв шлейфа датчика двери
КЗ	КЗ шлейфа датчика двери

3.4.19.3 Параметр «Питание»

Здесь выводится значение напряжения питания ППО-01.

3.4.20 Параметры ППД-01

Пульт пожарный диспетчерский ППД-01 предназначен для управления и индикации состояния до 8 направлений АСПТ. ППД-01 устанавливается в помещении дежурного поста охраны.

Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 57 Параметры ППД-01

Параметр	Описание
АСПТ	Назначение объектов ТС «АСПТ» для каждого из 8 направлений
Реле1	Функция реле 1
Реле2	Функция реле 2
Блокировка	Разрешение блокировки органов управления ППД-01
ВыклЗвук	Отключение звуковой сигнализации ППД-01
Яркость	Яркость свечения индикаторов ППД-01
Питание	Просмотр значения напряжения питания ППД-01

Ниже рассматривается описание данных параметров.

3.4.20.1 Параметр «АСПТ»

Здесь производится назначение объектов ТС «АСПТ» для каждого направления ППД-01.

Для назначения объекта ТС клавишами ▼ и ▲ выбрать нужное направление ППД-01 (номер направления выводится в 1 строке дисплея). Затем нажать клавишу F1 «*Изменить*». Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужный объект ТС и нажать клавишу F1 «*ОК*».

Для удаления связанного объекта ТС клавишами ▼ и ▲ выбрать нужное направление ППД-01 (номер направления выводится в 1 строке дисплея) и нажать клавишу *.

3.4.20.2 Параметр «Реле1»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь выбирается функция работы встроенного реле 1 (Табл. 58).

Табл. 58 Функции реле ППД-01

Функция	Описание
Нет	Функция не назначена. Реле может использоваться как свободный элемент оборудования и связываться с объектом ТС «ИУ». В противном случае, если функция назначена, реле

	будет работать согласно выбранной функции. При реле не может использоваться в качестве элементов оборудования для работы с объектами ТС.
АвтоВыкл	Реле включается, если хотя бы один из объектов ТС «АСПТ», связанных с данным ППД-01 находится в состоянии «Автоматика отключена». В противном случае реле выключено.
Неиспр.	Реле включается, если хотя бы один из объектов ТС «АСПТ», связанных с данным ППД-01 находится в состоянии «Неисправность». В противном случае реле выключено.
Внимание	Реле включается, если хотя бы один из объектов ТС «АСПТ», связанных с данным ППД-01 находится в состоянии «Внимание» (Пожар 1). В противном случае реле выключено.
Пожар	Реле включается, если хотя бы один из объектов ТС «АСПТ», связанных с данным ППД-01 находится в состоянии «Пожар» (Пожар 2). В противном случае реле выключено.
ПускПршл	Реле включается, если хотя бы один из объектов ТС «АСПТ», связанных с данным ППД-01 находится в состоянии «Пуск прошел». В противном случае реле выключено.

Для выбора функции реле использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.20.3 Параметр «Реле2»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь выбирается функция работы встроенного реле 2 (Табл. 58).

Для выбора функции реле использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.20.4 Параметр «Блокировка»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если данному параметру присвоить значение «Да», появляется возможность управления блокировкой органов управления ППД-01 через «Рубеж Скрипт». В заблокированном состоянии на ППД-01 включается индикатор «Блокировка» и блокируются кнопки выбора направлений для управления режимом работы автоматики, дистанционным пуском и отменой пуска.

Для включения блокировки выполнить команду «Рубеж Скрипт» для ППД-01 «Блокировать», для отключения блокировки – команду «Разблокировать».

Если данный параметр имеет значение «Нет», блокировка органов управления не работает.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.20.5 Параметр «ВыклЗвук»

Значение по умолчанию: *Нет*

При установке значения данного параметра «Да», производится отключение звуковой сигнализации ППД-01.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.20.6 Параметр «Яркость»

Значение по умолчанию: *0*

Данный параметр определяет яркость свечения индикаторов ППД-01. Всего имеется 4 уровня яркость свечения: 0 – минимальная яркость, 3 – максимальная яркость.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.20.7 Параметр «Питание»

Здесь выводится значение напряжения питания ППД-01.

3.4.21 Параметры СКАС-01

Сетевой контроллер аналоговых сигналов СКАС-01 предназначен подключения датчиков со стандартными аналоговыми выходами. Поддерживаются следующие типы выходов: 4-20 mA, 0-20 mA, 0-5 mA, 0-5 V, 1-5 V, 0-10 V.

СКАС-01 имеет 4 аналоговых входа для подключения датчиков.

Данное устройство имеет следующие параметры:

Табл. 59 Параметры СКАС-01

Параметр	Описание
Конфигурация	Задание параметров конфигурации входов
Состояние	Просмотр состояния входов СКАС-01
Питание	Просмотр значения напряжения питания СКАС-01

Ниже рассматривается описание данных параметров.

3.4.21.1 Параметр «Конфигурация»

Для задания параметров входов необходимо в меню выбрать нужный вход и нажать клавишу F1 «*Выбрать*».

Табл. 60 Параметры входов СКАС-01

Параметр	Описание
Тип	Тип подключаемого аналогового датчика
Усреднение	Задание усреднения аналогового значения

3.4.21.1.1 Параметр «Тип»

Значение по умолчанию: *4-20 mA*

Здесь задается тип выхода подключаемого аналогового датчика. Поддерживаемые типы выходов: 4-20 mA, 0-20 mA, 0-5 mA, 0-5 V, 1-5 V, 0-10 V.

Для изменения параметра использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.21.1.2 Параметр «Усреднение»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается усреднение данных, получаемых с аналогового датчика. Значение усреднения может находиться в диапазоне 0-10. Например, если задано значение усреднения 5, то СКАС-01 производит пять выборок значения аналогового входа и затем передает в БЦП усредненное значение (как среднее арифметическое).

Для задания или изменения значения нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.4.21.2 Параметр «Состояние»

Здесь выводится состояние входов СКАС-01 в виде меню.

3.4.21.3 Параметр «Питание»

Здесь выводится значение напряжения питания СКУП-01.

3.4.22 Параметры ПУ-02

Пульт управления ПУ-02 предназначен для организации рабочего места оператора системы безопасности. ПУ-02 позволяет выполнять все действия по конфигурированию и управлению прибором.

Начиная с версии БЦП V2.20 поддерживается одновременное подключение до пяти ПУ-02.

При этом один ПУ-02 может работать с главной консолью БЦП, откуда доступны все функции управления и конфигурирования (на встроенной консоли БЦП и ПУ-02 в этом случае выполняется одна общая операторская сессия, т.е. одновременно работать с встроенной консолью БЦП и ПУ-02 нельзя).

Остальные ПУ-02 (да 4-х одновременно) могут работать в режиме операторских пультов, откуда доступно только управление, просмотр журнала событий и обработка тревожных сообщений.

Табл. 61 Параметры ПУ-02

Параметр	Описание
Подсветка	Режим работы подсветки дисплея ПУ-02
Режим	Режим работы: «Администратор» или «Оператор»
Список зон	Список зон, доступный оператору данного ПУ-02.

Сообщения	Тревожные сообщения, выводимые на данный ПУ-02

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.4.22.1 Параметр «Подсветка»

Значение по умолчанию: *Авто*

Здесь задается режим работы подсветки дисплея ПУ-02. При значении параметра «Авто» подсветка работает в течение 15 секунд с момента последнего нажатия любой клавиши ПУ-02. При значении параметра «Всегда» подсветка включена постоянно.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.22.2 Параметр «Режим»

Значение по умолчанию: *Администратор*

Здесь задается режим работы ПУ-02. При значении параметра «Администратор» на дисплей пульта выводится основная консоль БЦП. С данного ПУ-02 доступны все команды конфигурирования и управления. Доступ к этим командам регламентируется правами текущего авторизовавшегося оператора (т.е. доступ к конфигурированию прибора имеет только администратор, авторизовавшийся с данного пульта).

Если ПУ-02 работает в режиме «Оператор», с него доступно только управление, просмотр журнала событий и обработка тревожных сообщений.

Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 «*Изменить*».

3.4.22.3 Параметр «Список зон»

Значение по умолчанию: *Все*

Данный параметр актуален только для режима работы «Оператор».

В режиме «Оператор» можно работать только с теми зонами, которые разрешены в правах авторизовавшегося оператора. Если у оператора нет прав на просмотр состояния зоны, и параметр «Список зон» установлен как «Права», то при пролистывании списка зон будут выводиться только те зоны, просмотр состояния которых разрешен. Если параметр задан как «Все», в списке листания выводятся все зоны, однако просмотр состояния и работа с ТС разрешены все равно согласно правам оператора.

Для увеличения скорости работы оператора пульта со списком зон рекомендуется устанавливать данный параметр в значение «Все», особенно когда количество зон достаточно велико (100 и более).

3.4.22.4 Параметр «Сообщения»

Значение по умолчанию: *Все*

Данный параметр актуален только для режима работы «Оператор».

Параметр «Сообщения» определяет типы тревожных сообщений выводимых на дисплей данного пульта. Если задано значение «Все», выводятся тревожные сообщения и от ТС (просмотр состояния которых разрешен), так и события от оборудования (например, «Потеря связи СУ» и т.п.).

Если задано значение параметра «ТС», выводятся только тревожные сообщения от ТС, просмотр состояния которых разрешен оператору.

3.4.23 Параметры ИБП

К линии связи БЦП могут быть подключены в качестве СУ ИБП-1200, ИБП-2400, ИБП-1224.

В параметрах ИБП выводится его текущее состояние:

Табл. 62 Параметры ИБП

Параметр	Описание
Режим	Режим работы ИБП. **Сеть** – работа от сети, **БА** – работа от БА
Сеть	Состояние сетевого входа ИБП. **Норма** – нормальное состояние, **КЗ** – короткое замыкание по входу
БА	Состояние БА. **Норма** – БА в норме, **РазрядБА** – БА разряжена, **Отсутствует** – БА отсутствует
Выход1	Состояние выхода 1. **Норма** – выход в норме, **КЗ** – неисправность выхода
Выход2	Состояние выхода 2. **Норма** – выход в норме, **КЗ** – неисправность выхода

3.4.24 Параметры ППКОП Р-020

К линии связи БЦП прибор Р-020 может быть подключен в качестве СУ. В этом случае для трансляции сообщений от Р-020 и управления прибором с БЦП встроенные ШС, реле и внешний считыватель должны быть связаны с соответствующими ТС в БЦП. В конфигурации БЦП может быть создано не более 4 приборов Р-020.

Ниже рассматриваются параметры конфигурирования Р-020.

3.4.24.1 Конфигурирование ШС

Для конфигурирования параметров ШС необходимо, чтобы ШС Р-020 был связан с соответствующим ТС БЦП: Охранный ШС, Пожарный ШС, Тревожный ШС или Технологический ШС. Только после связывания с ТС появляется возможность конфигурирования параметров ШС.

При передаче конфигурации ШС в Р-020 совместимые с БЦП параметры копируются из параметров связанного ТС, остальные задаются в явном виде. Далее будут описаны задаваемые параметры, а также указаны те, которые копируются из аналогичных параметров ТС.

3.4.24.1.1 Охранный ШС

Табл. 63 Параметры охранного ШС

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Реле1 – Реле5	Да	Привязка данного ШС к реле прибора для организации совместной работы (трансляции состояния ШС на соответствующее реле)
Тихая тревога	Нет	При включенном режиме в случае события «Проникновение» не включается реле с функцией «Сирена» и не включается внутренняя звуковая сигнализация прибора
ШС, мс	300	Время реакции охранного ШС на тревогу: 300, 70 мс
Обрыв	Нет	При включенном режиме ШС контролируется на обрыв (в случае обрыва ШС выдается извещение «Неисправность»). При выключенном режиме обрыв ШС обозначает тревогу
Зона	Нет	Номер зоны присваивается ШС автоматически. Принцип назначения номера зоны следующий: всем ШС Р-020 у которых связанные ТС входят в одну зону Рубеж-08, присваивается одна зона Р-020.
Индикация	Нет	При включенном режиме индикация срабатывания задействована. Если в промежутке времени между постановкой на охрану ШС и снятием с охраны электронным ключом происходило срабатывание ШС или снятие с охраны оператором, то после выполнения процедуры снятия данный факт будет проиндицирован прибором
ВедущПоСост	Нет	Этот режим используется при включении ШС в группу автоуправления в качестве ведущего для организации автоматического управления ведомыми ШС. **Нет** - ведущий по состоянию «Поставлен» / «Снят» (ведомые ШС в группе автоматически ставятся на охрану, если все ведущие на охране и снимаются с охраны, если хотя бы один ведущий снят с охраны); **Да** - ведущий по состоянию «Готов» / «Не готов» (ведомые ШС в группе автоматически ставятся на охрану, если все ведущие в состоянии «Не готов» и снимаются с охраны, если хотя бы

		один ведущий – в состоянии «Готов»).

Остальные параметры охранного ШС для Р-020 копируются из соответствующих параметров связанного ТС «Охранный ШС».

Табл. 64 Параметры охранного ШС, копируемые из параметров ТС

Параметр Р-020	Параметр ТС	Описание
Задержка на вход	Задержка на вход	Задание задержки на вход для обеспечения корректного снятия с охраны ШС. Диапазон значений 0 – 255 сек
Задержка на выход	Задержка на вход	Задание задержки на выход для обеспечения корректной постановки на охрану ШС. Диапазон значений 0 – 255 сек
Группа автоуправления	Группа автоуправления, Тип	Включение ШС в группу автоуправления для организации автоматического управления ведомыми ШС. Диапазон значений номеров группы 0 – 12. 0 – не входит ни в одну группу. Всего в приборе может быть 12 групп. ШС в группе автоуправления может быть: - ведомым, для этого выбрать параметр ТС «Тип» - Авто; - ведущим по состоянию «Поставлен» / «Снят» (ведомые ШС в группе автоматически ставятся на охрану, если все ведущие на охране и снимаются с охраны, если хотя бы один ведущий снят с охраны); - ведущим по состоянию «Готов» / «Не готов» (ведомые ШС в группе автоматически ставятся на охрану, если все ведущие в состоянии «Не готов» и снимаются с охраны, если хотя бы один ведущий – в состоянии «Готов»).
Режим 1 «Автовосстановление»	АвтоВосст. (параметр находится в общих настройках ТС)	Для включения режима автовосстановления в Р-020, значение параметра «Автовосстановление» в ТС должно быть отлично от 0
Режим 2 «Активный извещатель в ШС»	Защелка ШС	При включенном режиме в ШС включаются активные извещатели с питанием по шлейфу (Окно, Фотон-8 и т.д.)
Режим 3 «Ожидание готовности»	Тип	Для включения режима «Ожидание готовности», параметр ТС «Тип» должен быть задан как «Ожидание готовности»

Режим 4 «Снятие без ПЦН»	Снятие без ПЦН	При включенном режиме снятие с охраны производится без выдачи сигнала на ПЦН (на связанное реле с функцией «Охранный ПЦН»)
Режим 7 «24 часа»	Тип	Для включения режима «Ожидание готовности», параметр ТС «Тип» должен быть задан как «24 часа»

3.4.24.1.2 Пожарный ШС

Табл. 65 Параметры пожарного ШС

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Реле1 – Реле5	Да	Привязка данного ШС к реле прибора для организации совместной работы (трансляции состояния ШС на соответствующее реле)
Тип	Н.Р.	Тип извещателей в ШС Н.Р. ПИ с нормально-разомкнутыми контактами и включением ручного извещателя типа ИПР3-СУ Н.З. ПИ с нормально-замкнутыми контактами и включением ручного извещателя типа ИПР (с выдачей обратного сигнала от прибора) Н.З. с квит. ПИ с нормально-замкнутыми контактами и включением ручного извещателя типа ИПР3-СУ (с выдачей обратного сигнала от прибора) Н.О. с Imax. ПИ типа ИП101-1А
Повтор	Нет	В Р-020 соответствует Режим 2 «Двойное срабатывание». При включенном режиме извещение «Пожар» выдается только после повторного срабатывания извещателя в ШС
Внимание	Нет	При включенном режиме извещение «Пожар» выдается при срабатывании более чем одного извещателя в ШС. При срабатывании одного извещателя в ШС выдается извещение «Внимание»
Зона	Нет	Объединение ШС в пожарную зону для выдачи извещения «Пожар» по срабатыванию всех ШС в зоне. Диапазон значений 0 – 12. 0 – не входит ни в одну зону. Всего в приборе может быть 12 пожарных зон.

Остальные параметры пожарного ШС для Р-020 копируются из соответствующих параметров связанного ТС «Пожарный ШС».

Табл. 66 Параметры пожарного ШС, копируемые из параметров ТС

Параметр Р-020	Параметр ТС	Описание
Режим 1 «Автовосстановление»	АвтоВосст. (параметр находится в общих настройках ТС)	Для включения режима автовосстановления в Р-020, значение параметра «Автовосстановление» в ТС должно быть отлично от 0
Режим 4 «Автоматический сброс извещателя»	Защелка ШС	Включенному режиму соответствует параметр «Защелка ШС» = «Нет». При включенном режиме после срабатывания извещателя прибор производит автоматический сброс извещателя через 30 секунд после срабатывания.

3.4.24.1.3 Тревожный ШС

Табл. 67 Параметры тревожного ШС

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Реле1 – Реле5	Да	Привязка данного ШС к реле прибора для организации совместной работы (трансляции состояния ШС на соответствующее реле)
Тихая тревога	Нет	При включенном режиме в случае события «Проникновение» не включается реле с функцией «Сирена» и не включается внутренняя звуковая сигнализация прибора

Остальные параметры тревожного ШС для Р-020 копируются из соответствующих параметров связанного ТС «Тревожный ШС».

Табл. 68 Параметры тревожного ШС, копируемые из параметров ТС

Параметр Р-020	Параметр ТС	Описание
Режим 1 «Автовосстановление»	АвтоВосст. (параметр находится в общих настрой-	Для включения режима автовосстановления в Р-020, значение параметра «Автовосстановление» в ТС должно быть отлично от 0

	ках ТС)	

3.4.24.1.4 Технологический ШС

Табл. 69 Параметры технологического ШС

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Реле1 – Реле5	Да	Привязка данного ШС к реле прибора для организации совместной работы (трансляции состояния ШС на соответствующее реле)
ВхЗ Р1	Нет	Управление реле 1 при переходе в состояние «Замкнуто». (Нет – нет управления, Вкл. – включить реле, Выкл. – выключить реле, Инверсия – переключить реле)
ВхР Р1	Нет	Управление реле 1 при переходе в состояние «Разомкнуто».
ВхЗ Р2	Нет	Управление реле 2 при переходе в состояние «Замкнуто».
ВхР Р2	Нет	Управление реле 2 при переходе в состояние «Разомкнуто».
ВхЗ Р3	Нет	Управление реле 3 при переходе в состояние «Замкнуто».
ВхР Р3	Нет	Управление реле 3 при переходе в состояние «Разомкнуто».
ВхЗ Р4	Нет	Управление реле 4 при переходе в состояние «Замкнуто».
ВхР Р4	Нет	Управление реле 4 при переходе в состояние «Разомкнуто».
ВхЗ Р5	Нет	Управление реле 5 при переходе в состояние «Замкнуто».
ВхР Р5	Нет	Управление реле 5 при переходе в состояние «Разомкнуто».
КЗ	Нет	При включенном режиме ШС контролируется на КЗ (в случае короткого замыкания ШС выдается извещение «Неисправность»). При выключенном режиме КЗ ШС обозначает состояние «Замкнуто»
Обрыв	Нет	При включенном режиме ШС контролируется на обрыв (в случае обрыва ШС выдается извещение

		«Неисправность»). При выключенном режиме обрыв ШС обозначает состояние «Разомкнуто»

Остальные параметры технологического ШС для Р-020 копируются из соответствующих параметров связанного ТС «Технологический ШС».

Табл. 70 Параметры технологического ШС, копируемые из параметров ТС

Параметр Р-020	Параметр ТС	Описание
Индикация состояния «Замкнуто»	Состояние индикатора БИС-01 для состояния «Замкнуто» (область 0)	Режим индикации состояния «Замкнуто» на индикаторе состояния ШС прибора
Индикация состояния «Разомкнуто»	Состояние индикатора БИС-01 для состояния «Разомкнуто» (область 1)	Режим индикации состояния «Разомкнуто» на индикаторе состояния ШС прибора
Тип состояния «Замкнуто»	Тревога (область 0)	Состояние ШС может быть задано как информационное или тревожное. Если состояние указано как тревожное, то при переходе ШС в данное состояние включается внутренняя звуковая сигнализация прибора и реле с функцией «Сирена», если есть соответствующее связанное реле.
Тип состояния «Разомкнуто»	Тревога (область 1)	Состояние ШС может быть задано как информационное или тревожное. Если состояние указано как тревожное, то при переходе ШС в данное состояние включается внутренняя звуковая сигнализация прибора и реле с функцией «Сирена», если есть соответствующее связанное реле.
Режим 1 «Автовосстановление»	АвтоВосст. (параметр находится в общих настройках ТС)	Для включения режима автовосстановления в Р-020, значение параметра «Автовосстановление» в ТС должно быть отлично от 0

3.4.24.2 Конфигурирование реле

Для конфигурирования параметров реле выбрать в параметрах Р-020 пункт **«Конфигурация – реле»**. Далее в списке выбрать нужное реле, номер пункта

соответствует номеру реле. В квадратных скобках выводится текущая выбранная функция реле.

При передаче конфигурации реле в Р-020 совместимые с БЦП параметры копируются из параметров связанного ТС «ИУ», остальные задаются в явном виде. Далее будут описаны задаваемые параметры, а также указаны те, которые копируются из аналогичных параметров ТС.

Табл. 71 Параметры реле

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Функция	Реле 1 – Охранный ПЦН Реле 2 – Пожарный ПЦН Реле 3 – Неисправность Реле 4 – Звуковой оповещатель (Сирена) Реле 5 – Световой оповещатель (Лампа)	Функция реле в Р-020
Инверсия	Нет	Инверсия выхода реле

Остальные параметры реле для Р-020 копируются из соответствующих параметров связанного ТС «ИУ».

Табл. 72 Параметры реле, копируемые из параметров ТС

Параметр Р-020	Параметр ТС	Описание
Время работы реле	Время работы	Значение времени работы реле в секундах. При «0» значении – время работы реле не ограничено.
Задержка включения реле	Задержка включения	Значение задержки на включение реле при выполнении команды включения. При «0» значении – задержка отсутствует.
Импульсный режим (время	Вкл на, сек	Импульсный режим - цикличное включение – выключение реле. Время включения реле задается длительностью в

включения реле)		0,1 с. Значение «0» - импульсный режим выключен.
Импульс-ный режим (время вы-ключения реле)	Выкл на, сек	Импульсный режим - цикличное выключение – включение реле. Время выключения реле задается длительностью в 0,1 с.

3.4.24.3 Системные параметры

Для конфигурирования системных параметров прибора выбрать в параметрах Р-020 пункт **«Конфигурация – Сист. параметры»**.

Табл. 73 Системные параметры Р-020

Параметр	Описание
Точка доступа	Организация точки доступа с использованием внешнего считывателя, подключаемого к прибору
БлокКонфиг	Если включен данный режим, то вход в режим конфигурирования прибора возможен только при предъявлении ключа администратора
ОтклИнд	Включение режима энергосбережения. При работе прибора от встроенного аккумулятора отключает-ся индикация прибора
УдержДвр	Включение режима «Удержание двери»
R1	Функция встроенного считывателя TouchMemory
R2	Функция внешнего считывателя
Пользователи	Загрузка идентификаторов пользователей БЦП в Р-020

3.4.24.3.1 Параметр «Точка доступа»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим работы внешнего считывателя прибора. Если параметр имеет значение «*Нет*», считыватель работает в режиме управления постановкой на охрану/снятием с охраны зон с помощью электронных ключей.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.24.3.2 Параметр «БлокКонфиг»

Значение по умолчанию: *Нет*

Этот параметр позволяет ограничить доступ к изменению конфигурации с кла-виатуры прибора. При включенном параметре доступ к конфигурированию прибора возможен только при предъявлении ключа администратора.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.24.3.3 Параметр «ОтклИнд»

Значение по умолчанию: *Нет*

При отсутствии сети питания, когда прибор работает от встроенного аккумулятора, при включенном параметре будет отключаться светодиодная индикация прибора для увеличения времени работы прибора в дежурном режиме (т.е. все ШС в норме).

Для кратковременного включения индикации (на 60 секунд) достаточно нажать любую клавишу на приборе.

Отключение индикации не производится, если хотя бы один ШС находится в состоянии тревоги или неисправности.

Этот параметр работает только для исполнения прибора с встроенным источником питания.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.24.3.4 Параметр «УдержДвери»

Значение по умолчанию: *Нет*

При работе внешнего считывателя в режиме точки доступа датчик положения двери подключается к входу ШС 24 прибора. Если данный параметр включен, то при открывании двери точки доступа более чем на 30 секунд, выдается извещение «Удержание двери».

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.4.24.3.5 Параметры «R1, R2»

Значение по умолчанию: *Авто*

Здесь выбирается режим работы считывателей Р-020. По умолчанию, они работают в штатном режиме, так как это описано в документации на Р-020 (функция «Авто»). Остальные функции переводят считыватель в сетевой режим работы, когда код считанного ключа передается в БЦП и обрабатывается согласно выбранной функции.

Табл. 74 Функции считывателей

Функция	Описание
Авто	Автономная работа. Ключ, поднесенный к считывателю обрабатывается прибором Р-020 самостоятельно, на основании собственной конфигурации.
Взятие	Функция реализует запрос на постановку на охрану зоны[4] пользователя (задание зоны пользователя см. п. 3.10.2.7)

[4] Здесь и далее под фразой «Постановка зоны на охрану» или «Снятие зоны с охраны» подразумеваются действия над всеми объектами ТС «Охранный ШС» в данной зоне.

Функция	Описание
Снятие	Функция реализует запрос на снятие с охраны зоны пользователя
ВзятиеЗонаУСК	Функция реализует запрос на постановку на охрану родительской зоны для ТС «Терминал» с которым связан данный считыватель
СнятиеЗонаУСК	Функция реализует запрос на снятие с охраны родительской зоны для ТС «Терминал» с которым связан данный считыватель
ИнвертЗонаУСК	Функция реализует запрос на изменение состояния родительской зоны (если зона находится на охране идет запрос на снятие и наоборот) для ТС «Терминал» в котором данный считыватель используется в качестве оборудования
Запрос	Данная функция генерирует событие «Запрос» для ТС «Терминал», которое может быть использовано, например, в программах «Рубеж Скрипт» для организации управления любыми объектами ТС
Программа N	Задание номера программы «Рубеж Скрипт», которая будет выполнена при реализации данной функции. Номер программы должен находиться в диапазоне 1 – 127.

Для задания функции использовать клавишу F1 «*Изменить*».

При выборе функции «Программа» необходимо задать номер программы для выполнения. Для этого после выбора данной функции нажать клавишу *. Затем ввести номер программы «Рубеж Скрипт» и нажать F1 «*ОК*». Значение номера программы должно находиться в диапазоне 1-127.

3.4.24.3.6 Параметр «Пользователи»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь выбирается режим работы с конфигурацией пользователей Р-020. По умолчанию, конфигурация пользователей не редактируется. Если параметр «Пользователи» включен, то в Р-020 копируется конфигурация пользователей из БЦП.

Правила копирования конфигурации пользователей в Р-020:

- Номер пользователя должен находиться в пределах 1 – 500
- Тип идентификатора пользователя должен быть TouchMemory
- Права пользователя на управление охранными зонами в Р-020 и проход через точку доступа Р-020 рассчитываются автоматически в соответствии с правами в БЦП на управление ТС, связанными с соответствующими ШС и точкой доступа Р-020

Если для считывателей Р-020 указаны сетевые функции, то есть обработка кода ключа производится в БЦП, загружать конфигурацию пользователей в Р-020 не следует.

3.4.25 Параметры БРА-03-4

БРА-03-4 не имеет специальных параметров конфигурирования.

3.5. Конфигурирование объектов ТС

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(1)Зоны-<Зона>-Состав ТС]**

Как уже говорилось выше (см. п.1.3) объекты ТС создаются внутри зон. Для доступа к списку ТС зоны необходимо найти нужную зону в списке зон, войти в меню конфигурирования зоны, выбрать пункт меню «Состав ТС» и нажать F1 .(см. п.3.2.2). На дисплей будет выведено главное окно конфигурирования ТС (Рис. 33), где выводится информация о количестве объектов ТС, созданных внутри данной зоны.

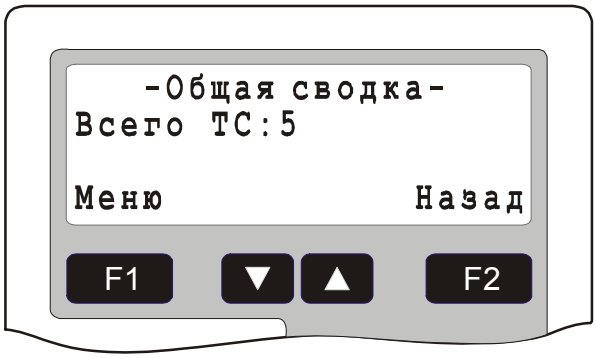

Рис. 33 Главное окно конфигурирования ТС

Всю информацию о конфигурации ТС, которая хранится в БЦП, можно разделить на две части:

- Общие настройки – данные, единые для всех типов ТС;
- Параметры – данные, специфичные для каждого типа ТС.

3.5.1 Создание объекта ТС

Операция по добавлению нового ТС в конфигурацию БЦП производится из главного окна конфигурирования ТС (Рис. 33). Порядок добавления нового ТС указан в Табл. 75.

Табл. 75 Добавление нового ТС

Действие	Результат
Нажать клавишу F1 *«Меню»*	На дисплей будет выведено меню работы со списком ТС
Выбрать пункт меню *«Добавить»* и	На дисплей будет выведено меню со

нажать F1	списком доступных типов ТС
Выбрать нужный тип ТС и нажать F1	Будет произведено добавление ТС с указанным типом ТС конфигурацию БЦП. Добавленное ТС назначается текущим - на дисплей будет выведено окно конфигурирования ТС (Рис. 34)

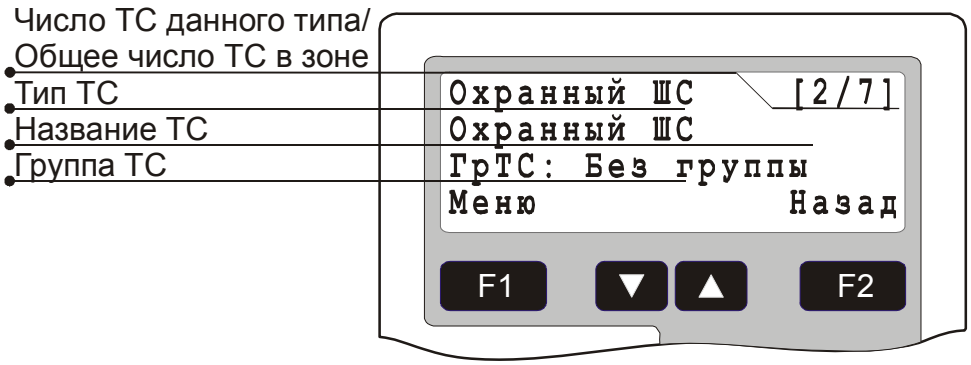

Рис. 34 Окно конфигурирования ТС

3.5.2 Конфигурирование текущего ТС

Для конфигурирования конкретного ТС необходимо сделать нужное ТС текущим, т.е. найти его в списке ТС и вывести в окно конфигурирования ТС (после операции добавления вновь добавленное ТС сразу становится текущим (Рис. 34)). Поиск нужного ТС может быть произведен из главного окна конфигурирования ТС (Рис. 33). В меню главного окна конфигурирования ТС выбрать пункт «Список» и нажать F1, затем, пролистывая список ТС клавишами ▼ и ▲, выбрать нужное ТС. Пролистывать список ТС можно также и непосредственно из главного окна конфигурирования ТС. В окне конфигурирования ТС (Рис. 34) выводится основная информация о ТС: тип ТС (если ТС отключено, строка с названием типа ТС будет мигать), название ТС. В третьей строке дисплея может быть выведена группа ТС, в которую входит ТС, или оборудование, на базе которого создан данный объект ТС. Переключение между режимами отображения третьей строки производится нажатием клавиши *. После того как нужное ТС найдено, клавишей F1 вызвать меню конфигурирования ТС. Ниже рассматриваются пункты меню конфигурирования ТС.

3.5.2.1 Пункт меню «Общие настройки»

Здесь задается часть конфигурации ТС, единая для всех ТС, независимо от типа (Табл. 76). Ниже рассматриваются пункты меню «Общие настройки». Для выхода из меню нажать клавишу F2 *«Выход»*. Если общие настройки ТС были изменены, на дисплей будет выдан запрос на подтверждение сохранения изменений (Рис. 16). Для сохранения сделанных изменений нажать F1 *«Да»*, для отмены – F2 *«Нет»*.

Табл. 76 Общие настройки ТС

Параметр	Описание
Подключено/Отключено	Подключение/отключение ТС
Номер	Номер ТС
Текстовое имя	Текстовое имя ТС
Группа ТС	Группа ТС, в которую входит данный объект ТС
Тампер	Трансляция через объект ТС события о вскрытии корпуса оборудования, на базе которого создан данный объект ТС
АвтоВосст.	Время автоматического восстановления объекта после прихода тревожного сообщения
Оборудование	Элемент оборудования, с которым связан данный объект ТС
ID	Идентификатор объекта ТС (значение задается автоматически при создании объекта). По умолчанию этот параметр не выводится в меню. Для разрешения/запрещения вывода данного пункта в меню нажать клавишу * .

3.5.2.1.1 Параметр «ТС отключено (подключено)»

Значение по умолчанию: *ТС отключено*

Здесь задается состояние ТС. Для изменения состояния ТС нажать клавишу F1. Может быть выбрано одно из двух состояний:

- ТС отключено (по умолчанию) – БЦП не работает с данным ТС, т.е. все события и действия, связанные с этим ТС игнорируются;
- ТС подключено – БЦП работает с данным ТС.

3.5.2.1.2 Параметр «Номер»

Значение по умолчанию: *Номер не задан*

Здесь задается номер ТС. Номер ТС, также как и номер зоны, может содержать до 6 цифр с возможностью задания точек между цифрами. Номер ТС является необязательным параметром и может совпадать для разных ТС.

Для задания или изменения номера ТС нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод номера. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старый номер ТС и затем ввести новый. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.2.1.3 Параметр «Текстовое имя»

Значение по умолчанию: *Текстовое имя ТС совпадает с названием типа ТС*

Здесь задается текстовое имя ТС и способ отображения ТС. По умолчанию текстовое имя ТС совпадает с названием типа ТС.

Для изменения текстового имени ТС нажать клавишу F1 *«Изменить»*. На дисплей будет выведено окно редактирования текстового имени зоны (Рис. 35).

Рис. 35 Окно редактирования текстового имени ТС

Текстовое имя выбирается из списка предопределенных имен клавишами ▼ и ▲. Способ отображения ТС определяет порядок вывода номера и текстового имени ТС и выбирается клавишей F2 *«Вид»*. Существует 4 способа отображения ТС:

- <Текстовое имя> <Номер ТС>
- <Номер ТС> <Текстовое имя>
- <Текстовое имя>
- <Номер ТС>

Для выхода из режима редактирования текстового имени зоны нажать F1 *«Выход»*.

3.5.2.1.4 Параметр «Группа ТС»

Значение по умолчанию: *Без группы*

Каждый объект ТС может быть включен в определенную группу ТС (см. п.1.4). По умолчанию ТС не входит ни в одну группу ТС. Для изменения группы ТС нажать клавишу F1 *«Изменить»*. На дисплей будет выведено окно редактирования группы ТС (Рис. 36). Клавишами ▼ ▲ выбрать нужную группу ТС из списка групп ТС (список групп ТС должен быть создан заранее). Для удаления ТС из группы ТС нажать клавишу F2 *«Удалить»*. Для выхода из режима редактирования группы ТС нажать F1 *«Выход»*.

Примечание. Совершенно необязательно каждый объект ТС включать в какую-либо группу ТС. Включать ТС в группу ТС имеет смысл лишь для того, когда нужно логически разделить объекты ТС одного типа в одной зоне.

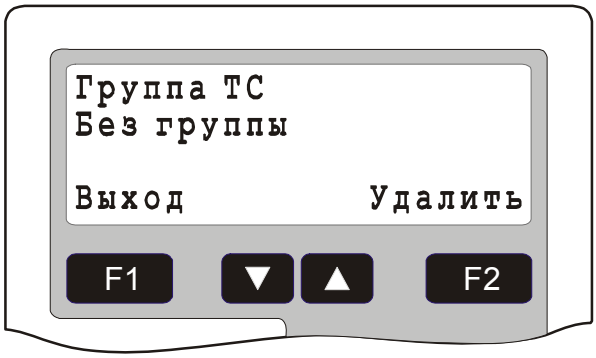

Рис. 36 Окно редактирования группы ТС

3.5.2.1.5 Параметр «Тампер»

Значение по умолчанию: *Нет*

При вскрытии корпуса оборудования, например, СКШС-01, в БЦП регистрируется событие «Тампер» для данного экземпляра оборудования. Иногда нужно событие «Тампер» от оборудования связывать с объектами ТС, которые созданы на базе этого оборудования. Например, для передачи события о вскрытии корпуса на ПЦН. Для этого клавишей F1 «*Изменить*» нужного установить свойство «Тампер» в значение «Да».

3.5.2.1.6 Параметр «АвтоВосст.»

Значение по умолчанию: *Нет*

После прихода тревожного сообщения объект ТС помещается в тревожный список БЦП. Для удаления объекта из тревожного списка и перевода его в дежурный режим необходимо выполнить команду «Восстановить». По умолчанию, при значении данного параметра «Нет», восстановление должно производиться оператором системы. Параметр «АвтоВосст.» позволяет задать время в секундах, по истечении которого, после прихода тревожного сообщения, произойдет автоматическое восстановление объекта ТС. Если к этому моменту объект не готов к восстановлению, команда автоматического восстановления будет выполнена при переходе объекта в состояние «Готов к восстановлению».

Для задания времени автоматического восстановления объекта ТС в секундах нажать клавишу F1 «*Изменить*», в открывшемся окне задать значение времени и нажать клавишу F1 «*ОК*».

3.5.2.1.7 Параметр «Оборудование»

Значение по умолчанию: *Оборудование не задано*

Каждый объект ТС должен быть связан с соответствующим элементом оборудования. Например, ТС «Охранный ШС» может быть связан с элементом оборудования «Встроенный ШС БЦП» или «ШС СКШС-01». По умолчанию для ТС оборудование не определено. Для изменения связанного оборудования нажать клавишу F1 *«Изменить»*. На дисплей будет выведено окно редактирования связанного оборудования ТС. Клавишами ▼ ▲ выбрать нужный экземпляр оборудования из списка оборудования, подключенного к БЦП (оборудование должно быть сконфигурировано заранее см. п.3.4). Затем клавишей F2 *«Эле-*

мент» выбрать нужный элемент оборудования. Для выхода из режима назначения оборудования нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для удаления связи с оборудованием нажать клавишу *.

3.5.2.1.8 Параметр «ID»

Для однозначного определения в системе каждый объект ТС имеет уникальный идентификатор. В данном пункте меню значение идентификатора выводится в квадратных скобках. Идентификатор состоит из двух частей: значение до точки – это серийный номер БЦП, значение после точки – уникальный номер объекта ТС в данном БЦП.

3.5.2.2 Пункт меню «Удалить»

Для удаления текущего объекта ТС из конфигурации БЦП выбрать данный пункт. Появится окно запроса на подтверждение удаления ТС. Для подтверждения удаления нажать F1 *«Да»*, для отмены удаления – F2 *«Нет»*.

3.5.2.3 Пункт меню «Параметры»

Здесь задается часть конфигурации ТС, специфичная для каждого типа ТС. Ниже рассматриваются пункты меню «Параметры» для разных типов объектов ТС. Для выхода из меню нажать клавишу F2 *«Выход»*. Если параметры ТС были изменены, на дисплей будет выдан запрос на подтверждение сохранения изменений (Рис. 16). Для сохранения сделанных изменений нажать F1 *«Да»*, для отмены – F2 *«Нет»*.

3.5.3 Параметры объекта ТС «Охранный ШС»

Объект ТС «Охранный ШС» предназначен для построения охранной сигнализации. Данный объект имеет следующие параметры:

Табл. 77 Параметры ТС «Охранный ШС»

Параметр	Описание
Тип	Тип объекта «Охранный ШС»
Задержка на вход	Задание задержки на вход для обеспечения корректного снятия с охраны ТС
Задержка на выход	Задание задержки на выход для обеспечения корректной постановки на охрану ТС
Группа управления 1 Группа управления 2	Включение ТС в группу управления для организации связанной работы ТС с ИУ. Поддерживаются две независимых группы управления, т.е. ТС может одновременно входить в две разных группы управления
Снятие без ПЦН	Снятие с охраны без выдачи сигнала на ПЦН (связанное через группу управления ИУ с функцией ОхрПЦН или ОхрТрПЦН)
Свой терминал	Разрешение удаленного управления только через

	пользовательские терминалы (ТС «Терминал» и «Точка Доступа»), созданные в той же зоне, что и данный объект ТС. Данное ограничение действует только при управлении через пользовательский терминал и не касается управления оператором БЦП или АРМ.
Защелка ШС	Задание подключения извещателей с защелкой
Группа автоуправления	Включение ТС в группу автоуправления для организации автоматического управления ведомых ШС
НеГтвРегСоб	Регистрация в журнале БЦП событий Готов / Не готов
ДстКонтр	Дистанционный контроль охранных извещателей
ПаузаГТВ	Временная задержка перед выдачей события «Готов» при восстановлении физического ШС

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.5.3.1 Параметр «Тип»

Значение по умолчанию: *Стандарт*

Здесь задается тип охранного ШС. Список типов приведен в Табл. 78.

Табл. 78 Типы ТС «Охранный ШС»

Параметр	Описание
Стандарт	Стандартный ШС. Допускается постановка и снятие в обычном виде.
24 часа	Охранный ШС для организации круглосуточной охраны. Допускается только постановка на охрану, после чего объект всегда находится на охране и отсутствует возможность его снятия. Единственная возможность подавления тревожных сообщений – отключение данного объекта ТС в конфигурации (см. п. 3.5.2.1.1).
Авто	Охранный ШС с автоматическим управлением постановкой и снятием (ведомый ШС). Состояние данного ШС зависит от остальных ШС, входящих с ним в одну группу автоуправления. Ведомый ШС автоматически ставится на охрану, когда поставлены все ведущие ШС данной группы и автоматически снимается с охраны, когда хотя бы один ведущий ШС снимается с охраны. Если ШС данного типа не входит ни в одну группу автоуправления, то ведущими для него считаются **все** охранные ШС в БЦП.

Параметр	Описание
ОждГотов	Постановка на охрану с ожиданием готовности. Если в момент постановки на охрану Охранный ШС находится в состоянии «Не готов», объект переводится в состояние «Ожидание готовности», в системе проходит событие «Ожидание готовности». В дальнейшем, если объект переходит в состояние «Готов» - производится автоматическая постановка его на охрану. Если к объекту, находящемуся в состоянии «Ожидание готовности» применяется команда снятия с охраны, объект выдает событие «Отмена ожидания готовности».

3.5.3.2 Параметр «Вход»

Значение по умолчанию: *0 секунд*

Здесь задается задержка на вход в секундах. Допустимые значения от 0 до 255. Задержка на вход подавляет тревожное сообщение «Проникновение» на заданное время. Если по окончании времени задержки охранный ШС не будет снят с охраны – выдается сообщение «Проникновение». Для задания или изменения значения задержки на вход нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.3.3 Параметр «Выход»

Значение по умолчанию: *0 секунд*

Здесь задается задержка на выход в секундах. Допустимые значения от 0 до 255. Задержка на выход подавляет тревожное сообщение «Проникновение» на заданное время по после постановки на охрану. Если по окончании времени задержки состояние охранного ШС не придет в норму – выдается сообщение «Проникновение». Для задания или изменения значения задержки на выход нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.3.4 Параметр «ГруппаУпр1»

Значение по умолчанию: *Нет*

Охранный ШС может быть включен в так называемую группу управления для организации взаимодействия с исполнительными устройствами, например, для организации управления «горячими» релейными выходами на ПЦН. Группа выбирается из множества групп ТС (см. п. 3.5.10.11). В группу могут входить не-

сколько ШС[5]. В ту же группу могут включаться объекты ТС типа «Исполнительное Устройство» (ИУ). Все объекты ТС типа «ИУ», входящие в одну группу управления с функцией «Охранный ПЦН» или «Охранно-тревожный ПЦН», находятся в состоянии «Включено» если все объекты ШС, включенные в ту же группу управления находятся в состоянии «На охране», в любом другом случае ИУ переводятся в состояние «Выключено». Возможно также использование ИУ и с другими функциями (см. п. 3.5.6.3). Для задания группы управления нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную группу и нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для исключения ШС из группы нажать клавишу F2 *«Удалить»*.

Примечание. Следует помнить, что группа управления никак не связана с группами ТС и группами автоуправления, хотя они и используют для задания номера группы один и тот же объект «Группа ТС». Например, у объекта ТС могут иметься все эти группы с одним и тем же номером, но все они будут выполнять разные функции, определенные для каждой группы.

3.5.3.5 Параметр «ГруппаУпр2»

Значение по умолчанию: *Нет*

Логика работы со второй группой управления полностью совпадает с первой группой управления. Дополнительная группа может использоваться, если необходимо организовать различную логику работы для разных исполнительных устройств, входящих в разные группы управления и связанных с данным ТС.

3.5.3.6 Параметр «СнятиеБезПЦН»

Значение по умолчанию: *Нет*

Установка этого параметра в состояние «Да» позволяет не выдавать на ПЦН сообщение о снятии данного ТС с охраны. Это может быть нужно для ТС, которые в режиме охраны могут сниматься с охраны оператором для прохода через зону действия данного ТС при обходе объекта. Изменение значения параметра производится нажатием клавиши F1 *«Изменить»*.

3.5.3.7 Параметр «СвойТерминал»

Значение по умолчанию: *Нет*

Установка данного параметра в состояние «Да» разрешает пользователям управление данным ТС только через терминалы (ТС «Точка Доступа» или «Терминал»), созданные в той же зоне, что и этот объект ТС. Изменение значения параметра производится нажатием клавиши F1 *«Изменить»*.

3.5.3.8 Параметр «Защелка ШС»

Значение по умолчанию: *Нет*

К оборудованию объекта «Охранный ШС» (физическому ШС) могут подключаться извещатели с так называемой защелкой. В случае выдачи извещения

---

[5] Здесь и далее в описании групп управления под сокращением ШС понимаются не физический ШС, а объекты ТС «Охранный ШС», «Тревожный ШС» или «Пожарный ШС».

«Проникновение» такие извещатели фиксируют состояние ШС в тревожном состоянии. В этом случае восстановить состояние ШС можно только сбросом извещателя, как правило, кратковременным отключением питания в ШС. Для организации сброса ШС при восстановлении ШС необходимо установить параметр «Защелка ШС» в положение «Да». Для задания нужного значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.3.9 Параметр «Авто»

Значение по умолчанию: *Нет*

Охранный ШС может быть включен в группу автоуправления для организации управления ведомыми ШС, входящих в эту же группу. Группа выбирается из множества групп ТС. При этом ШС типа «Стандарт» называется ведущим, а ШС типа «Авто» - ведомым. В группу могут входить несколько ШС, как ведущих, так и ведомых. Для задания группы автоуправления нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную группу и нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для исключения ШС из группы нажать клавишу F2 *«Удалить»*. Механизм автоуправления целесообразно использовать для автоматической постановки и снятия охранных ШС, находящихся в местах общего пользования, например коридорах. При этом охранные ШС, защищающие коридор (ведомые ШС) будут автоматически поставлены на охрану, когда на охрану будет поставлено последнее помещение, выходящее в этот коридор (ведущие ШС) и автоматически сняты с охраны, когда будет снято с охраны хотя бы одно помещение.

Примечание. Следует помнить, что группа автоуправления никак не связана с группами ТС и группами управления, хотя они и используют для задания номера группы один и тот же объект «Группа ТС». Например, у объекта ТС могут иметься все эти группы с одним и тем же номером, но все они будут выполнять разные функции, определенные для каждой группы.

3.5.3.10 Параметр «НеГтвРегСоб»

Значение по умолчанию: *Нет*

Для регистрации в журнале БЦП событий Готов / Не готов от данного объекта ТС клавишей F1 *«Изменить»* установить значение параметра «Да».

3.5.3.11 Параметр «ДстКонтр»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь конфигурируются параметры дистанционного контроля (ДК) охранных извещателей. Для этого в извещателе должен быть вход для включения режима ДК. К входу ДК подключается релейный выход СКИУ-01. После подачи сигнала на вход ДК извещатель формирует тревожное извещение, которое свидетельствует об исправности извещателя. После возврата извещателя в дежурный режим будет сформировано информационное извещение «ДстКонтр». Если в течение заданного времени тревожное извещение не будет сформировано или после его выдачи извещатель не вернется в состояние «Норма», будет выдано извещение о неисправности «Ошибка ДК».

ДК включается автоматически в случайные моменты времени, в среднем 1 раз в 4 часа. Реле ИУ включается на 5 секунд, факт включения/выключения ИУ не документируется, чтобы нельзя было зафиксировать момент включения ДК (на это время извещатель фактически не обеспечивает охранные функции). Автоматическое включение ДК производится только в том случае, когда охранный ШС не находится в тревожном списке.

Для задания режима ДК имеются 2 параметра:

- ТС «ИУ», с помощью которого включается режим ДК в извещателе
- Время, в течение которого после включения ДК извещатель должен выдать тревожное извещение и вернуться в норму

Если нужно проводить ДК двухплечевых извещателей, у которых ШС два, а вход ДК только один, то достаточно в каждом охранном ШС указать одно и то же ИУ. БЦП сам будет синхронизировать работу с этими двумя ШС – если включить ДК по ШС одного плеча, автоматически включится ДК ШС второго плеча.

3.5.3.11.1 Параметр «ИУ»

Значение по умолчанию: *0*

Объект ТС «ИУ», который используется для включения ДК в извещателе, задается вводом идентификатора объекта ТС (см. п. 3.5.2.1.8).

Для ввода идентификатора объекта ТС нажать клавишу **F1** *«Изменить»* ввести значение идентификатора (вводится только номер ТС в БЦП, т.е. часть идентификатора после точки), для окончания ввода нажать клавишу **F1** *«ОК»*. Для удаления ИУ нажать клавишу **F2** *«Удалить»*.

3.5.3.11.2 Параметр «Время»

Значение по умолчанию: *0 секунд*

Здесь задается время ДК в секундах. Допустимые значения от 1 до 255. При значении 0 – ДК не производится. Для задания или изменения значения времени ДК нажать клавишу **F1** *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей **▼** удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать **F1** *«ОК»*, для отмены нажать **F2** *«Отмена»*.

3.5.3.11.3 Параметр «Включить»

Ручное включение ДК, используемое для пуско-наладочных работ.

3.5.3.12 Параметр «ПаузаГТВ»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если установлен данный параметр, то после перехода физического ШС из состояния «Не готов» в состояние «Готов», ТС «Охранный ШС» перейдет в состояние «Готов» через 5 секунд. Временная задержка используется при работе с некоторыми извещателями, например, «Гюрза-035П».

3.5.4 Параметры объекта ТС «Тревожный ШС»

Объект ТС «Тревожный ШС» предназначен для построения тревожной сигнализации. Данный объект имеет следующие параметры:

Табл. 79 Параметры ТС «Тревожный ШС»

Параметр	Описание
Группа управления 1 Группа управления 2	Включение ТС в группу управления для организации связанной работы ТС с ИУ. Поддерживаются две независимых группы управления, т.е. ТС может одновременно входить в две разных группы управления
Защелка ШС	Задание подключения извещателей с защелкой
Радиокнопка	Задание кода радиокнопки для данного объекта ТС. Этот пункт меню доступен, только если в качестве оборудования выбран БЦП, а в качестве элемента оборудования – RS-200RD

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.5.4.1 Параметр «ГруппаУпр1»

Значение по умолчанию: *Нет*

Тревожный ШС может быть включен в так называемую группу управления для организации взаимодействия с исполнительными устройствами, например, для организации управления «горячими» релейными выходами на ПЦН. Группа выбирается из множества групп ТС. В группу могут входить несколько ШС. В ту же группу могут включаться объекты ТС типа «Исполнительное Устройство» (ИУ). Все объекты ТС типа «ИУ», входящие в одну группу управления с функцией «Тревожный ПЦН» или «Охранно-тревожный ПЦН», находятся в состоянии «Включено» если все объекты ШС, включенные в ту же группу управления находятся в состоянии «Норма», в любом другом случае ИУ переводятся в состояние «Выключено». Для задания группы управления нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную группу и нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для исключения ШС из группы нажать клавишу F2 *«Удалить»*.

3.5.4.2 Параметр «ГруппаУпр2»

Значение по умолчанию: *Нет*

Логика работы со второй группой управления полностью совпадает с первой группой управления. Дополнительная группа может использоваться, если необходимо организовать различную логику работы для разных исполнительных устройств, входящих в разные группы управления и связанных с данным ТС.

3.5.4.3 Параметр «Защелка ШС»

Значение по умолчанию: *Нет*

К оборудованию объекта «Тревожный ШС» (физическому ШС) могут подключаться извещатели с так называемой защелкой. В случае выдачи извещения

«Тревога» такие извещатели фиксируют состояние ШС в тревожном состоянии. В этом случае восстановить состояние ШС можно только сбросом извещателя, как правило, кратковременным отключением питания в ШС. Для организации сброса ШС при восстановлении ШС необходимо установить параметр «Защелка ШС» в положение «Да». Для задания нужного значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.4.4 Параметр «Радиокнопка»

ВНИМАНИЕ! Радиокнопка может подключаться только к БЦП в исполнении 4.

Значение по умолчанию: *Нет*

Если тревожный ШС организуется на базе радиокнопки, здесь необходимо записать код радиокнопки, связанной с данным ТС (Рис. 37).

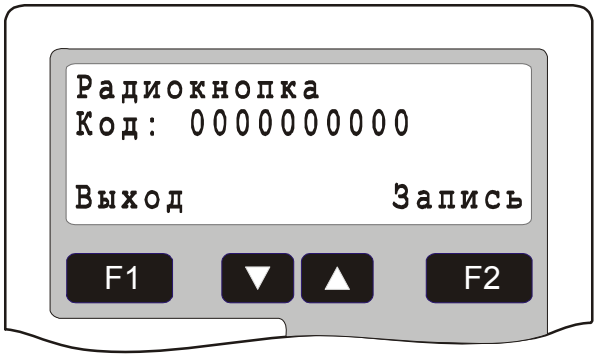

Рис. 37 Окно задания кода радиокнопки

Для записи кода нажать клавишу F2 *«Запись»* и нажать кнопку на корпусе радиокнопки. При этом приемник RS-200RD должен быть подключен к БЦП.

3.5.5 Параметры объекта ТС «Пожарный ШС»

Объект ТС «Пожарный ШС» предназначен для построения пожарной сигнализации. Данный объект имеет следующие параметры:

Табл. 80 Параметры ТС «Пожарный ШС»

Параметр	Описание
Группа управления 1 Группа управления 2	Включение ТС в группу управления для организации связанной работы ТС с ИУ. Поддерживаются две независимых группы управления, т.е. ТС может одновременно входить в две разных группы управления
Защелка ШС	Задание подключения извещателей с защелкой
Пожар2	Выдача извещения «Пожар» по срабатыванию

	двух ШС
Тип	Тип извещателя (дымовой или тепловой), подключенного к ШС

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.5.5.1 Параметр «ГруппаУпр1»

Значение по умолчанию: *Нет*

Пожарный ШС может быть включен в так называемую группу управления для организации управления релейными выходами. В данном случае группа выбирается из множества групп ТС. В группу могут входить несколько ШС. В ту же группу могут включаться объекты ТС типа «Исполнительное Устройство» (ИУ). Все объекты ТС типа «ИУ», входящие в одну группу управления с функцией «Пожарный ПЦН» находятся в состоянии «Выключено» если все объекты ШС, включенные в ту же группу управления находятся в состоянии отличном от состояния «Пожар». При переходе хотя бы одного объекта ТС «Пожарный ШС» в состояние «Пожар» ИУ включается. Выключение производится при восстановлении объекта «Пожарный ШС». Все объекты ТС типа «ИУ», входящие в одну группу управления с функцией «Неисправность», находятся в состоянии «Включено» если все объекты ШС, включенные в ту же группу управления находятся в состоянии «Норма», «Внимание» или «Пожар», в любом другом случае ИУ переводятся в состояние «Выключено». Для задания группы управления нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную группу и нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для исключения ШС из группы нажать клавишу F2 *«Удалить»*.

3.5.5.2 Параметр «ГруппаУпр2»

Значение по умолчанию: *Нет*

Логика работы со второй группой управления полностью совпадает с первой группой управления. Дополнительная группа может использоваться, если необходимо организовать различную логику работы для разных исполнительных устройств, входящих в разные группы управления и связанных с данным ТС.

3.5.5.3 Параметр «Защелка ШС»

Значение по умолчанию: *Нет*

К оборудованию объекта «Пожарный ШС» (физическому ШС) могут подключаться извещатели с так называемой защелкой. В случае выдачи извещения «Пожар» такие извещатели фиксируют состояние ШС в тревожном состоянии. В этом случае восстановить состояние ШС можно только сбросом извещателя, как правило, кратковременным отключением питания в ШС. Для организации сброса ШС при восстановлении ШС необходимо установить параметр «Защелка ШС» в положение «Да». Для задания нужного значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.5.4 Параметр «Пожар2»

Значение по умолчанию: *Нет*

Объект «Пожарный ШС» может работать с двумя физическими ШС. При этом извещение «Пожар» выдается, если оба ШС переходят в состояние «Пожар».

Для выбора оборудования второго ШС нажать клавишу F1 *«Изменить»*. На дисплей будет выведено окно редактирования связанного оборудования. Клавишами ▼ ▲ выбрать нужный экземпляр оборудования из списка оборудования, подключенного к БЦП (оборудование должно быть сконфигурировано заранее см. п.3.4). Затем клавишей F2 *«Элемент»* выбрать нужный элемент оборудования. Для выхода из режима назначения оборудования нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для удаления связи с оборудованием нажать клавишу *.

3.5.5.5 Параметр «Тип»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается тип извещателя, подключаемого к ШС. По умолчанию, тип не определен. Доступные типы определены в Табл. 81.

Табл. 81 Тип пожарного извещателя

Тип	Описание
Нет	Тип не определен
Дым	Дымовой пожарный извещатель
Тепло	Тепловой пожарный извещатель

Тип пожарного извещателя может быть использован в работе АСПТ (см. п. 3.5.11.10, стр. 136).

Для задания нужного типа использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.6 Параметры объекта ТС «ИУ»

Объект ТС «ИУ» предназначен для управления внешними исполнительными устройствами. Данный объект имеет следующие параметры:

Табл. 82 Параметры ТС «ИУ»

Параметр	Описание
Время работы	Время работы ИУ в секундах
Группа управления	Включение ТС в группу управления для организации связанной работы с ШС
Функция	Определение функции ИУ для автоматической работы совместно с ШС
Задержка включения	Задержка включения ИУ в секундах
РучноеВкл.	Ручное включение ИУ

РучноеВыкл.	Ручное выключение ИУ
ТехШС	ТС «Технологический ШС» для обеспечения контроля работоспособности ИУ (контрольный ШС)
Выкл.	Определение состояния контрольного ШС, соответствующее состоянию ИУ «Выключено»
Таймаут	Время ожидания установления необходимого состояния контрольного ШС при переключении ИУ
Режим работы	Режим работы ИУ: постоянный или импульсный
Время импульса включения	Время импульса включения реле в импульсном режиме работы ИУ
Время импульса выключения	Время импульса выключения реле в импульсном режиме работы ИУ

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.5.6.1 Параметр «Время работы»

Значение по умолчанию: *0 секунд*

Здесь задается время работы ИУ в секундах. Допустимые значения от 0 до 65535. Если время работы равно 0, автоматическое выключение ИУ после включения не производится, иначе после заданного числа секунд производится автоматическое выключение ИУ. Для задания или изменения значения времени работы нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.6.2 Параметр «ГруппаУправл»

Значение по умолчанию: *Нет*

ИУ может быть включено в так называемую группу управления для организации автоматического управления ИУ. В данном случае группа выбирается из множества групп ТС. В группу могут входить несколько ИУ. В ту же группу включаются объекты ТС типа «Охранный ШС», «Тревожный ШС» или «Пожарный ШС», состояние которых контролируется данным ИУ. Алгоритм работы ИУ, включенного в группу управления, определяется функцией ИУ (см. п.3.5.6.3). Для задания группы управления нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную группу и нажать клавишу F1 *«Выход»*. Для исключения ШС из группы управления нажать клавишу F2 *«Удалить»*. Для группы управления может быть задано значение «Все» (клавишей F2 «*Все*»). В этом случае ИУ будет обслуживать **все** ШС в БЦП, которые соответствуют функции ИУ.

3.5.6.3 Параметр «Функция»

Значение по умолчанию: *Нет*

Для задания автоматического алгоритма работы ИУ может быть определена функция ИУ. Если для ИУ определена какая-либо функция и ИУ включено в

группу управления, то данное ИУ будет контролировать состояние ШС, включенных в эту же группу управления. Если функция определена, а в группу управления ИУ не входит – контролироваться будут ШС, входящие в одну зону с ИУ. В этом случае группой управления считается зона, в которой создано данное ИУ, с учетом группы ТС (см. п. 3.5.2.1.4), если ИУ не задана группа ТС – контролируются все ШС зоны, иначе только ШС входящие в туже группу ТС. Если в качестве группы управления указано значение «Все» - контролируются все ШС БЦП в соответствии с функцией ИУ. Функция выбирается из списка предопределенных функций клавишей F1 *«Изменить»*. Назначение функций указано в Табл. 83.

Табл. 83 Функции ИУ

Функция	Описание
Нет	Функция ИУ не определена.
ОхрПЦН	ИУ работает в качестве «горячего» релейного выхода на ПЦН. Контролируются объекты ТС «Охранный ШС». ИУ включено, когда все контролируемые ШС находятся в состоянии «На охране», в противном случае ИУ выключается.
ТревПЦН	ИУ работает в качестве «горячего» релейного выхода на ПЦН. Контролируются объекты ТС «Тревожный ШС». ИУ включено, когда все контролируемые ШС находятся в состоянии «Норма», в противном случае ИУ выключается.
ОхрТрПЦН	ИУ работает в качестве «горячего» релейного выхода на ПЦН. Контролируются объекты ТС «Охранный ШС» и «Тревожный ШС». ИУ включено, когда все контролируемые ШС находятся в состоянии «На охране» для охранного ШС или «Норма» для тревожного ШС, в противном случае ИУ выключается.
ПожарПЦН	ИУ работает в качестве «холодного» релейного выхода на ПЦН. Контролируются объекты ТС «Пожарный ШС». ИУ включается при переходе хотя бы одного контролируемого ШС в состояние «Пожар». Выключение происходит по истечении времени работы ИУ, если оно задано, или при восстановлении всех контролируемых ШС.
Пож2ПЦН	ИУ работает в качестве «холодного» релейного выхода на ПЦН. Контролируются объекты ТС «Пожарный ШС». ИУ включается если в состояние «Пожар» переходят более одного контролируемого ШС. Выключение происходит по истечении времени работы ИУ, если оно задано, или при восстановлении всех контролируемых ШС.
Вним2ПЦН	ИУ работает в качестве «холодного» релейного выхода на ПЦН. Контролируются объекты ТС «Пожарный ШС». ИУ включается, если более одного контролируемого ШС переходит в состояние «Внимание» или один в состояние «Пожар». Выключение происходит по истечении времени работы ИУ, если оно задано, или при восстановлении всех контролируемых ШС.

НеиспПЦН	ИУ работает в качестве «горячего» релейного выхода на ПЦН. Контролируются объекты ТС «Пожарный ШС». ИУ выключается при переходе хотя бы одного контролируемого ШС в состояние «Неисправность». Включение происходит при восстановлении всех контролируемых ШС.
СветОпов	ИУ работает в качестве светового оповещателя. Контролируются объекты ТС «Охранный ШС» и «Тревожный ШС». ИУ должно быть сконфигурировано для работы в импульсном режиме (см. п. 3.5.6.4). Когда все контролируемые ТС «Охранный ШС» находятся на охране ИУ находится в состоянии «Включено» в постоянном режиме. Когда хотя бы один объект «Охранный ШС» снят с охраны, ИУ переводится в состояние «Выключено». Когда хотя бы один объект ТС находится в состоянии отличном от выше перечисленных – ИУ переводится в состояние «Включено» в импульсном режиме.
ЗвукОпов	ИУ работает в качестве звукового оповещателя. ИУ включается на время, указанное в конфигурации ИУ (см. п. 3.5.6.1) в случае, когда контролируемый объект ТС переходит в тревожное состояние (помещается в список тревожных сообщений).
Тревога	ИУ работает в качестве тревожного оповещателя. Контролируются **все** типы ТС, причем группа управления игнорируется. Можно обеспечить контроль ТС в своей зоне, если группа управления не задана, или всех ТС, если в качестве группы управления задано значение «Все». ИУ включается, когда хотя бы один контролируемый объект ТС попадает в тревожный список БЦП с тревожным сообщением, а выключается по истечении времени работы ИУ или когда все контролируемые ТС будут восстановлены.
Неиспр.	ИУ работает в качестве оповещателя о неисправности. Контролируются **все** типы ТС, причем группа управления игнорируется. Можно обеспечить контроль ТС в своей зоне, если группа управления не задана, или всех ТС, если в качестве группы управления задано значение «Все». ИУ включается, когда хотя бы один контролируемый объект ТС попадает в тревожный список БЦП с сообщением о неисправности, а выключается по истечении времени работы ИУ или когда все контролируемые ТС будут восстановлены.
Внимание	ИУ работает в качестве «холодного» релейного выхода на ПЦН. Контролируются объекты ТС «Пожарный ШС». ИУ включается при переходе хотя бы одного контролируемого ШС в состояние «Внимание». Выключение происходит по истечении времени работы ИУ, если оно задано, или при восстановлении всех контролируемых ШС.

3.5.6.4 Параметр «Задержка включения»

Значение по умолчанию: *0 секунд*

Здесь задается задержка включения ИУ в секундах. Допустимые значения от 0 до 65535. Если время 0, фактическое включение реле ИУ производится сразу после команды «Включить ИУ», иначе включение реле ИУ производится по истечении времени задержки включения. Для задания или изменения значения времени задержки нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.6.5 Параметр «РучноеВкл.»

Значение по умолчанию: *Да*

Разрешение ручного управления ИУ на включение. Для запрета ручного включения клавишей F1 *«Изменить»* установить значение «Нет».

Примечание. Ограничение на управление не распространяется на управление через программы «Рубеж Скрипт».

3.5.6.6 Параметр «РучноеВыкл.»

Значение по умолчанию: *Да*

Разрешение ручного управления ИУ на выключение. Для запрета ручного выключения клавишей F1 *«Изменить»* установить значение «Нет».

Примечание. Ограничение на управление не распространяется на управление через программы «Рубеж Скрипт».

3.5.6.7 Параметр «ТехШС»

Значение по умолчанию: *Нет*

Контрольный ШС позволяет организовать контроль работоспособности исполнительного устройства. Для этого исполнительное устройство должно иметь контрольный выход типа «сухой контакт». К этому выходу подключается шлейф сигнализации СКШС-03 (СКШС-03 наиболее подходящее устройство в данном случае, т.к. имеет гальваническую развязку шлейфов). Каждому рабочему состоянию ИУ (Включено, Выключено) соответствует определенное состояние контрольного ШС (Вход – 0 или Вход – 1, см. п. 3.5.6.8). В случае если при переключении ИУ в течение заданного времени (см. п. 3.5.6.9) не произойдет перехода контрольного ШС в соответствующее состояние, выдается сообщение о неисправности ИУ.

Объект ТС «Технологический ШС», который используется в качестве контрольного ШС задается вводом идентификатора объекта ТС (см. п. 3.5.2.1.8).

Для ввода идентификатора объекта ТС нажать клавишу F1 *«Изменить»* ввести значение идентификатора (вводится только номер ТС в БЦП, т.е. часть идентификатора после точки), для окончания ввода нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления контрольного ШС нажать клавишу F2 *«Удалить»*.

3.5.6.8 Параметр «Выкл.»

Значение по умолчанию: *Вход – 0*

Здесь определяется соответствие состояний ИУ и контрольного ШС. По умолчанию состоянию ИУ «Выключено» соответствует состояние контрольного ШС «Вход – 0», а состоянию «Включено» - «Вход – 1». Если выбрано значение данного параметра «Вход – 1», то состоянию ИУ «Выключено» соответствует состояние контрольного ШС «Вход – 1», а состоянию «Включено» - «Вход – 0». Для изменения значения параметра использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.6.9 Параметр «Таймаут»

Значение по умолчанию: *0*

Здесь задается время перехода в соответствующее состояние контрольного ШС при переключении ИУ. Если в течение указанного времени после переключения ИУ не произойдет переход контрольного ШС в соответствующее состояние – будет выдано сообщение о неисправности ИУ. Для задания или изменения значения времени таймаута нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.6.10 Параметр «Режим»

Значение по умолчанию: *Постоянный*

Здесь задается режим работы ИУ. Допустимые значения: «Постоянный», «Импульсный». В постоянном режиме на все время работы ИУ реле находится в состоянии «включено». В импульсном режиме могут быть заданы время импульса включения (см. п.3.5.6.11) и время импульса выключения (см. п.3.5.6.12) реле, т.е. реле будет работать в режиме модуляции. Для изменения режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.6.11 Параметр «Вкл на»

Значение по умолчанию: *1,0 сек. (если выбран импульсный режим работы)*

Здесь задается время импульса включения ИУ при работе в импульсном режиме. Допустимые значения от 0,1 до 25,5 сек. с дискретностью 0,1 сек. Для задания или изменения значения времени импульса нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. Для задания десятичной точки нажать клавишу *. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.6.12 Параметр «Выкл на»

Значение по умолчанию: *1,0 сек.(если выбран импульсный режим работы)*

Здесь задается время импульса выключения ИУ при работе в импульсном режиме. Допустимые значения от 0,1 до 25,5 сек. с дискретностью 0,1 сек. Значение по умолчанию – 1,0. Для задания или изменения значения времени импульса нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. Для задания десятичной точки нажать клавишу *. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.7 Параметры объекта ТС «Точка доступа»

Объект ТС «Точка доступа» предназначен для построения системы контроля и управления доступом. Данный объект имеет следующие параметры:

Табл. 84 Параметры ТС «Точка доступа»

Параметр	Описание
Тип	Тип точки доступа: работа на вход или на выход, свободный проход
Вход из / Выход в	Соседняя зона
Проход	Способ идентификации пользователя
Режим	Режим работы точки доступа
Доркод	Дверной код точки доступа
Запрет взлома	Подавление сообщения «Взлом двери»
Кнопка выхода	Использование кнопки выхода для выхода из зоны через данную точку доступа
КонтрПравил	Включение режима проверки правил прохода через данную точку доступа
СобытияДвери	Включение записи событий об открывании и закрывании двери в журнал событий БЦП
Пожар	Разблокирование точки доступа при пожаре в родительской зоне
РегПроходОД	Регистрация факта прохода через данную точку доступа при открывании двери

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.5.7.1 Параметр «Тип»

Значение по умолчанию: *Вход*

Здесь задается тип точки доступа: «работа на вход» и «работа на выход». Работа на вход означает, что при проходе через данную точку доступа пользователь входит в зону, которой принадлежит данный объект ТС «Точка доступа» или осуществляет *вход*. Соответственно, если определена работа на выход - пользователь выходит из зоны, которой принадлежит данный объект ТС «Точка доступа» или осуществляет *выход*.

Третий тип «Переход» предназначен для обозначения свободного неконтролируемого перехода между зонами (родительской зоной и соседней зоной для данного ТС). При этом сам по себе данный объект ТС не используется и должен быть отключен в конфигурации. Такие «невидимые» точки доступа могут использоваться в реализации алгоритма контроля правильности проходов.

Для изменения режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.7.2 Параметр «Вход из / Выход в»

Значение по умолчанию: *зона не определена*

Здесь задается зона, соседняя с зоной в которой создан данный объект ТС «Точка доступа», т.е. точка доступа является границей между двумя зонами. Если тип точки доступа задан как работа на вход, то данный пункт меню называется «Вход из», если тип задан как работа на выход – пункт меню называется «Выход в». Соседняя зона используется в алгоритме контроля правил проходов пользователей. Для задания соседней зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную зону (есть возможность поиска зоны по номеру) и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*.

3.5.7.3 Параметр «Проход»

Значение по умолчанию: *ИП*

Здесь задается способ идентификации пользователя при проходе через данную точку доступа.

Табл. 85 Способы прохода

Способ прохода	Тип УСК	Описание
ИП	считыватель, клавиатура	Проход по предъявлению идентификатора пользователя (если в качестве УСК используется клавиатура – вводится пинкод пользователя)
ИП + Пинкод	считыватель с клавиатурой	Проход по предъявлению идентификатора пользователя и набору пинкода пользователя
ИП + Доркод	считыватель с клавиатурой	Проход по предъявлению идентификатора пользователя и набору дверного кода
Доркод	клавиатура	Проход по набору дверного кода

Для выбора способа прохода нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.7.4 Параметр «Режим»

Значение по умолчанию: *Авто*

Здесь задается режим работы данной точки доступа. Существует 4 режима работы:

- «Авто» - автоматический режим работы. В этом режиме управление ИУ точки прохода осуществляется автоматически самим объектом ТС на основании проверки полномочий предъявленных идентификаторов.
- «Запрос» – В этом режиме после успешной проверки полномочий предъявленного идентификатора генерируется событие от точки доступа «Запрос к оператору», управление ИУ точки доступа в этом случае не произ-

водится. Данный режим может быть использован для организации ручного прохода с фотоидентификацией.

- «Ручной» - Этот режим похож на режим «Запрос», но позволяет использовать алгоритм контроля правил, т.к. в нем учитывается перемещение пользователя между зонами. При запросе пользователя и последующей команде «Разрешить проход» устанавливается соответствующая зона местоположения пользователя: родительская, если произошел вход, или соседняя, если произошел выход.
- «ПЭВМ» - в этом режиме предъявленный ИП пользователя не проверяется на наличие в конфигурации БЦП, а сразу отправляется в ПЭВМ верхнего уровня для принятия решения прикладным ПО.

Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.7.5 Параметр «Доркод»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается дверной код данной точки доступа. Допустимые значения от 1 до 99999999 (8 цифр). Для задания, изменения или удаления доркода нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое, для удаления оставить поле ввода пустым. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.7.6 Параметр «ЗапретВзлом»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим запрета событий «Взлом двери». Если задано значение «Да» - событие «Взлом» не регистрируется. Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.7.7 Параметр «Кнопка выхода»

Значение по умолчанию: *Да*

Здесь указывается, может ли быть осуществлен выход из зоны через данную точку доступа по кнопке выхода. Правильное указание данного параметра необходимо для корректной работы алгоритма контроля правильности проходов пользователей. Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

Примечание. Данный параметр носит информационный характер для системы и не может служить для запрета или разрешения выхода по кнопке выхода.

3.5.7.8 Параметр «КонтрПравил»

Значение по умолчанию: *0*

Здесь определяется алгоритм контроля правильности проходов пользователя (контроль повторных проходов и очередности прохода зон) через данную точку доступа. Допускается три режима контроля правил для пользователя в данной точке доступа (см. Табл. 86).

Табл. 86 Режимы контроля правил

Режим	Описание
0	Контроль правил отключен
1	Фиксация нарушений правил прохода в журнале событий с разрешением прохода
2	Фиксация нарушений правил прохода в журнале событий с запрещением прохода

Если задано значение «Да» - в данной точке доступа производится контроль правил проходов для тех пользователей, у которых включен соответствующий режим (см. п. 3.10.2.9). Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.7.9 Параметр «СобытияДвери»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если задано значение «Да» в журнал событий БЦП производится запись событий о нормальном открывании и закрывании двери точки доступа. Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.7.10 Параметр «Пожар»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если задано значение «Да» - при событии «Пожар» в зоне, в которой создана данная точка доступа, произойдет разблокирование точки доступа. Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.7.11 Параметр «РегПроходОД»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если задано значение «Нет» - регистрация прохода пользователя через данную точку доступа производится сразу после предъявлении идентификатора пользователя (если, конечно пользователю разрешен проход).

Если задано значение «Да» - регистрация прохода пользователя через данную точку доступа производится не сразу после предъявлении идентификатора пользователя, а лишь после того, как пользователь открыл дверь, т.е. по событию «Открывание двери».

Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.8 Параметры объекта ТС «Технологический ШС»

Объект ТС «Технологический ШС» предназначен для построения технологической сигнализации. Данный объект может быть использован для контроля состояния различных элементов системы безопасности, имеющих выходы контроля. События от этого ТС могут использоваться в программах «Рубеж Скрипт».

Технологический ШС может организовываться как на базе аналоговых входов (СКАС-01), так и дискретных.

Для организации дискретных входов рекомендуется использовать СКШС-03-4(8). Состоянию ТС «Область0» соответствует состояние ШС СКШС-03 «Замкнуто». Состоянию ТС «Область1» соответствует состояние ШС СКШС-03 «Разомкнуто».

При выборе типа технологического ШС «Дискретный3» (3 состояния) или «Дискретный4» (4 состояния) появляется возможность использовать соответственно 3 или 4 рабочие области. В настройках дополнительных областей указывается, какому физическому состоянию ШС они соответствуют: «КЗ» или «Обрыв». В этом случае вместо выдачи сообщения о неисправности ТС перейдет в состояние «Область2» или «Область3».

Для организации аналоговых входов используется сетевой контроллер аналоговых сигналов СКАС-01. Аналоговые входы могут использоваться для получения и дальнейшее обработки в системе значений различных аналоговых датчиков: температуры, влажности, загазованности и т.д.

В случае дискретного входа, в зависимости от параметра «Тип» ТС может иметь, 2, 3 или 4 состояния, в случае аналогового – 4 состояния (Область0, Область1, Область2, Область3). Для определения границ между областями (в случае аналогового входа) используются задаваемые пороги.

При переходе ТС из одной области в другую формируется соответствующее событие. Для областей можно назначать пользовательские названия. Это позволяет задавать предметные названия в терминах оборудования, работающего с данным ТС.

Объект ТС «Технологический ШС» имеет следующие параметры:

Табл. 87 Параметры ТС «Технологический ШС»

Параметр	Описание
Тип	Тип входа технологического ШС: дискретный или аналоговый
Области	Параметры области
Пороги	Задание порогов между областями (только для аналогового входа)
Датчик	Тип датчика, подключаемого к аналоговому входу
Период	Период передачи на ПЭВМ текущего значения аналогового входа

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.5.8.1 Параметр «Тип»

Значение по умолчанию: *Дискретный*

Здесь задается тип входа: дискретный или аналоговый.

Табл. 88 Типы технологических ШС

Тип	Описание

Дискретный	Дискретный вход с двумя рабочими состояниями. События «КЗ» и «Обрыв» считаются неисправностью.
Аналоговый	Аналоговый вход
Дискретный3	Дискретный вход с тремя рабочими состояниями. В качестве третьего рабочего состояния может быть выбрано состояние физического ШС «КЗ» или «Обрыв».
Дискретный4	Дискретный вход с четырьмя рабочими состояниями. В качестве третьего и четвертого рабочего состояния могут быть выбраны состояния физического ШС «КЗ» или «Обрыв».

Для изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.8.2 Параметр «Области»

Здесь задаются параметры областей. Для дискретного входа могут быть определены 2, 3 или 4 области, для аналогового – 4.

Для изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

Табл. 89 Параметры областей ТС «Технологический ШС»

Параметр	Описание
Текст	Задание пользовательского названия для события, которое формируется при переходе в данную область, также это название используется для названия самой области (состояния)
Тревога	Данный параметр указывает, является ли событие «Вход – 1» тревожным.
Состояние	Определение значения состояния индикатора БИС-01, которым индицируется состояние ТС в данной области
ШС	Этот параметр задается только для областей 2 и 3 для типов «Дискретный3» и «Дискретный4»

Ниже рассматривается описание параметров области.

3.5.8.2.1 Параметр «Текст»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если значение параметра «Нет», используется название по умолчанию (Область0, Область1 и т.д.). При задании значения параметра от 1 до 128 используется название с данным номером из списка названий (см. п. 3.11).

Для задания или изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить

старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.8.2.2 Параметр «Тревога»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если значение параметра «Нет», событие перехода в данную область и состояние нахождения в данной области считаются информационными. Запись события в журнал событий производится без каких-либо дополнительных сообщений.

Если значение параметра «Да», соответственно событие и состояние считаются тревожными. При этом производится его запись в журнал событий, также событие помещается в список тревожных сообщений БЦП. Это позволяет акцентировать внимание оператора на данном событии.

3.5.8.2.3 Параметр «Состояние»

Значение по умолчанию: *OFF*

Если значение параметра «OFF», состояние для данной области индицируется в БИС-01 значением индикатора по умолчанию (см. п. 3.4.15.1.2). Если выбрано другое значение, то при переходе объекта ТС в данное состояние индикатор будет светиться в соответствии с этим значением. Значения состояний индикаторов БИС-01 указано в Табл. 29 на стр. 67.

Для изменения параметра использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.8.2.4 Параметр «ШС»

Значение по умолчанию: *КЗ*

Если выбран тип входа «Дискретный3» или «Дискретный4», то для областей 2 и 3 нужно задать соответствие физическому состоянию ШС для этих областей: КЗ или Обрыв.

3.5.8.3 Параметр «Пороги»

Значение по умолчанию: *0*

Данный параметр используется только для аналоговых входов.

Для технологического ШС может быть задано до 3 порогов, которые определяют границы между областями. Порог1 является границей между областями Область0 и Область1. Порог2 является границей между областями Область1 и Область2. Порог3 является границей между областями Область2 и Область3.

Для задания или изменения значения выбрать нужный порог и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*. Значения могут находиться в диапазоне 0-65535.

3.5.8.4 Параметр «Датчик»

Значение по умолчанию: *Нет*

Данный параметр используется только для аналоговых входов.

Здесь может быть задан аналоговый датчик, который подключен к данному аналоговому входу. Всего в БЦП может быть определено до 14 различных типов аналоговых датчиков. Датчик позволяет выводить текущее аналоговое значение не в абстрактных отсчетах АЦП, а в предметных величинах (например, температуру в градусах, массу в килограммах и т.д.). Для этого в конфигурации датчика указываются необходимые параметры (см. ниже). Вывод аналогового значения входа осуществляется в окне просмотра состояния ТС. Для переключения между выводом стандартного состояния и аналогового значения используется клавиша *.

Для выбора датчика использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

Для задания параметров датчика нужно выбрав пункт меню «Датчик» и нажать клавишу *. На дисплей будет выведено меню датчиков для редактирования их параметров.

Табл. 90 Параметры аналоговых датчиков

Параметр	Описание
Название	Задание пользовательского названия датчика
Выход	Задание типа выхода датчика
Мин	Минимальное значение, измеряемое датчиком
Макс	Максимальное значение, измеряемое датчиком
Префикс	Текст, выводимый перед аналоговым значением
Постфикс	Текст, выводимый после аналогового значения

Ниже приводится описание параметров датчика.

3.5.8.4.1 Параметр «Название»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если значение параметра «Нет», используется название по умолчанию (Датчик1, Датчик2 и т.д.). При задании значения параметра от 1 до 128 используется название с данным номером из списка названий (см. п. 3.11).

Для задания или изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.8.4.2 Параметр «Выход»

Значение по умолчанию: *4-20 mA*

Здесь задается тип выхода аналогового датчика. Поддерживаемые типы выходов: 4-20 mA, 0-20 mA, 0-5 mA, 0-5 V, 1-5 V, 0-10 V.

Для изменения параметра использовать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.8.4.3 Параметр «Мин»

Значение по умолчанию: *0.00*

Здесь задается минимальное значение, измеряемое датчиком.

Для задания или изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.8.4.4 Параметр «Макс»

Значение по умолчанию: *100.00*

Здесь задается максимальное значение, измеряемое датчиком.

Для задания или изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.8.4.5 Параметр «Префикс»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если значение параметра «Нет», перед аналоговым значением в строке состояния ТС текст не выводится. При задании значения параметра от 1 до 128 используется название с данным номером из списка названий (см. п. 3.11).

Для задания или изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.8.4.6 Параметр «Постфикс»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если значение параметра «Нет», после аналогового значения в строке состояния ТС текст не выводится. При задании значения параметра от 1 до 128 используется название с данным номером из списка названий (см. п. 3.11).

Для задания или изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.8.5 Параметр «Период»

Значение по умолчанию: *Нет*

Данный параметр используется только для аналоговых входов.

Здесь задается период передачи в ПЭВМ аналогового значения ТС в секундах. Если период не задан, значение передается в ПЭВМ при каждом изменении. Диапазон задания значения периода 1-255 сек.

Для задания или изменения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.9 Параметры объекта ТС «Терминал»

Объект ТС «Терминал» предназначен для организации удаленного управления объектами ТС пользователями системы безопасности (например, для постановки и снятия с охраны охранных ШС). В качестве оборудования для данного ТС используется ПУО-02, УСК-02С, УСК-02КС, СК-01. Объект ТС «Терминал» не имеет специальных параметров конфигурирования.

3.5.10 Параметры объекта ТС «Шлюз»

Объект ТС «Шлюз» предназначен для организации работы тамбур-шлюза. В качестве оборудования используется шлюзовой комплект в составе: СК-01ШМ, СК-01ШВ, ПУ-01. Для более подробной информации по организации работы шлюза см. документ САКИ.422412.013РЭ ПУ-01 (пульт управления тамбур-шлюзом).

Примечание: Для правильной работы шлюза первой дверью шлюза (первое УСК в СК) должна быть та дверь, которая ведет из смежной зоны в шлюз (направление входа), а вторая – из родительской зоны в шлюз (направление выхода).

Объект ТС «Шлюз» имеет следующие параметры:

Табл. 91 Параметры ТС «Шлюз»

Параметр	Описание
Ведомый	Серийный номер (адрес) ведомого контроллера СК-01ШВ
Выход1	Способ выхода в первую[6] дверь шлюза
Выход2	Способ выхода во вторую дверь шлюза
Таймаут	Таймаут шлюза
Действие1	Действие по наступлению таймаута шлюза
ДатчикЗанято	Использование аппаратного датчика присутствия человека в шлюзе (весовая платформа, тензоковрик и т.п.)
ТревожныйВход	Использование тревожного входа

[6] Первой дверью шлюза считается дверь, на которой установлено УСК1, т.е. первое УСК в СК.

Действие2	Действие по срабатыванию тревожного входа
Зона	Смежная зона
Запрет взлома	Подавление сообщения «Взлом двери»
РегПроходОД	Регистрация факта входа в данный шлюз при открывании двери

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.5.10.1 Параметр «Ведомый»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается адрес ведомого контроллера СК-01ШВ. Задание возможно только после того, как определен ведущий контроллер шлюза СК-01ШМ в общих настройках ТС (см. п. 3.5.2.1.5). Для задания или изменения адреса нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.10.2 Параметр «Выход1»

Значение по умолчанию: *Пинкод*

Здесь задается способ выхода в первую дверь шлюза (выход из зоны, в которой создан шлюз). Варианты выхода даны в Табл. 92. Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

Табл. 92 Способы выхода из шлюза

Способ выхода	Описание
Пинкод	Выход осуществляется после набора пинкода пользователя на контрольной клавиатуре, установленной в кабине шлюза.
Авто	Выходная дверь открывается автоматически после закрывания входной двери шлюза.
Ручной	Пользователь может покинуть кабину шлюза только по команде оператора с пульта управления шлюзом (ПУ-01), клавиатуры БЦП или ПЭВМ.

3.5.10.3 Параметр «Выход2»

Значение по умолчанию: *Пинкод*

Здесь задается способ выхода во вторую дверь шлюза (вход в зону, в которой создан шлюз). Варианты выхода даны в Табл. 92. Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.10.4 Параметр «Таймаут»

Значение по умолчанию: *Нет*

Таймаут шлюза определяет максимальное время нахождения человека в шлюзе, после чего генерируется событие «Таймаут», на которое можно назначить определенное действие (см. п. 3.5.10.5). Максимальное время таймаута – 255 секунд. При задании значения 0 секунд – таймаут не используется. Для задания или изменения времени таймаута нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

3.5.10.5 Параметр «Действие1»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается действие по таймауту шлюза (см. п. 3.5.10.4). Варианты действий даны в Табл. 93. Для выбора действия нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

Табл. 93 Действия по событиям шлюза

Действие	Описание
Нет	Действие не определено
Отказ	Открывание входной двери шлюза (дверь, через которую пользователь вошел в шлюз)
Блок.	Блокирование шлюза

3.5.10.6 Параметр «ДатчикЗанято»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим использования аппаратного датчика присутствия человека в шлюзе. Если задано значение «Да» - датчик используется. В этом случае при размыкании контактов датчика шлюз переводится в состояние «Занят». Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.10.7 Параметр «ТревожнВход»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим использования тревожного входа шлюза. Если задано значение «Да» - датчик используется. В этом случае при размыкании контактов датчика генерируется событие шлюза «Тревога», на которое можно назначить определенное действие (см. п. 3.5.10.8). Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.10.8 Параметр «Действие2»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается действие по срабатыванию тревожного входа шлюза (см. п. 3.5.10.7). Варианты действий даны в Табл. 93. Для выбора действия нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.10.9 Параметр «Зона»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается зона, смежная с зоной в которой создан данный объект ТС «Шлюз», т.е. шлюз является границей между двумя зонами. Смежная зона используется в алгоритме ограничения повторных проходов. Для задания смежной зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную зону (есть возможность поиска зоны по номеру) и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*.

3.5.10.10 Параметр «ЗапретВзлом»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается режим запрета событий «Взлом двери». Если задано значение «Да» - событие «Взлом» не регистрируется. Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.10.11 Параметр «РегПроходОД»

Значение по умолчанию: *Нет*

Если задано значение «Нет» - регистрация входа пользователя в данный шлюз производится сразу после предъявлении идентификатора пользователя (если, конечно пользователю разрешен проход).

Если задано значение «Да» - регистрация входа пользователя в данный шлюз производится не сразу после предъявлении идентификатора пользователя, а лишь после того, как пользователь открыл дверь, т.е. по событию «Открывание двери».

Для выбора режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.11 Параметры объекта ТС «АСПТ»

Объект ТС «АСПТ» предназначен для организации автоматической системы пожаротушения (АСПТ). В качестве оборудования используются СКУП-01 (указывается в общих настройках ТС) и ППО-01 (указывается в параметрах ТС).

Объект ТС «АСПТ» имеет следующие параметры:

Табл. 94 Параметры ТС «АСПТ»

Параметр	Описание
ППО-01	Серийный номер ППО-01
ЗдржЭвак	Время задержки на эвакуацию
Время работы	Время работы выхода СКУП-01
Время тушения	Время работы АСПТ
СДУ	Задание способа формирования сигнала «Пуск прошел»
АвтоВыкл	Отключение автоматики при открывании двери

НеиспрВыкл	Отключение автоматики при неисправности АСПТ
РучнПускППД	Разрешение ручного пуска с ППД-01
РучнПускОтДв	Разрешение ручного пуска при открытой двери
Дым+Тепло	Режим перехода АСПТ в состояние «Пожар» только при срабатывании не менее двух пожарных извещателей разных типов (дымовой и тепловой)
СинхрПуск	Режим запуска выходов разных СКУП-01, в случае использования нескольких СКУП-01 для одного ТС АСПТ
Доп. СКУП-01	Назначение до 7 дополнительных СКУП-01

Ниже рассматриваются пункты меню задания этих параметров.

3.5.11.1 Параметр «ППО-01»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается серийный номер пульта пожарного объектового ППО-01. Для задания или изменения номера нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать F2 *«Отмена»*.

Если требуется с одним АСПТ связать более чем один ППО-01, дополнительные ППО-01 назначаются через параметр «АСПТ» в конфигурации ППО-01 (см. п. 3.4.19.1, стр. 84).

3.5.11.2 Параметр «ЗдржЭвак»

Значение по умолчанию: *30 сек.*

Здесь задается задержка на эвакуацию перед пуском ОТВ. Диапазон задания 10 – 255 секунд. Для задания или изменения времени задержки нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать клавишу F2 *«Отмена»*.

3.5.11.3 Параметр «Время работы»

Значение по умолчанию: *3 сек.*

Здесь задается время, на которое включается выход СКУП-01 при пуске ОТВ. Диапазон задания 1 – 255 секунд. Для задания или изменения времени включения нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать клавишу F2 *«Отмена»*.

3.5.11.4 Параметр «Время тушения»

Значение по умолчанию: *15 сек.*

Здесь задается время, в течение которого должен быть произведен пуск ОТВ. Если по истечении этого времени после подачи команды «Пуск» не происходит срабатывание СДУ, считается, что пуск не прошел и формируется соответствующее сообщение (Таймаут).

Диапазон задания 1 – 255 секунд. Для задания или изменения времени включения нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Появится приглашение на ввод значения. Если необходимо, клавишей ▼ удалить старое значение и затем ввести новое. После внесения изменений нажать F1 *«ОК»*, для отмены нажать клавишу F2 *«Отмена»*.

3.5.11.5 Параметр «СДУ»

Значение по умолчанию: *Да*

Задание способа формирования сигнала «Пуск прошел». Если параметр имеет значение «Да», сигнал «Пуск прошел» формируется только от входа СДУ в СКУП-01. В случае значения параметра «Нет» данный сигнал формируется по срабатыванию хотя бы одного выхода СКУП-01. Срабатыванием выхода считается размыкание цепи управления (обрыв нити пиропатрона).

Вход СДУ СКУП-01 используется только на первом, основном СКУП-01.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.11.6 Параметр «АвтоВыкл»

Значение по умолчанию: *Да*

Здесь задается режим отключения автоматики при открывании двери в защищаемое помещение. Датчик положения двери подключается к ППО-01. Если параметр имеет значение «Да», то при открывании двери автоматически произойдет перевод АСПТ в режим «Автоматика отключена» (если в этот момент был режим «Автоматика включена»). Если параметр имеет значение «Нет», то при открывании двери отключение автоматики производиться не будет.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.11.7 Параметр «НеиспрВыкл»

Значение по умолчанию: *Да*

Здесь задается режим отключения автоматики при неисправности АСПТ. Если параметр имеет значение «Да», то при переходе АСПТ в состояние «Неисправность», автоматически произойдет перевод АСПТ в режим «Автоматика отключена» (если в этот момент был режим «Автоматика включена»). Если параметр имеет значение «Нет», то при неисправности АСПТ отключение автоматики производиться не будет.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.11.8 Параметр «РучнПускППД»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается разрешение ручного пуска с ППД-01. По умолчанию (значение параметра «Нет»), с ППД-01 возможен только дистанционный пуск, т.е. когда

АСПТ уже находится в состоянии «Пожар», а автоматика по каким то причинам отключена. Ручной пуск при этом возможен только с ППО-01. Если данный параметр имеет значение «Да», то с ППД-01 также возможен ручной пуск, при этом АСПТ может не находится в состоянии «Пожар».

Внимание! Использование возможности ручного пуска с ППД-01 необходимо использовать только в случае крайней необходимости, тщательно проинструктировав дежурный персонал.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.11.9 Параметр «РучнПускОтДв»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь задается разрешение ручного пуска при открытой двери охраняемого помещения. По умолчанию (значение параметра «Нет»), при открытой двери пуск запрещен. Если данный параметр имеет значение «Да», то с ППО-01 возможен ручной пуск при открытой двери охраняемого помещения.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.11.10 Параметр «Дым+Тепло»

Значение по умолчанию: *Нет*

По умолчанию (значение параметра «Нет»), АСПТ переходит в состояние «Пожар» при срабатывании не менее двух пожарных ШС любых типов в зоне АСПТ.

Если данный параметр имеет значение «Да», АСПТ переходит в состояние «Пожар» только при срабатывании не менее двух пожарных извещателей разных типов (дымовой и тепловой) в зоне АСПТ.

Тип извещателя задается в параметрах ТС «Пожарный ШС» (см. п. 3.5.5.5, стр. 115).

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.11.11 Параметр «СинхрПуск»

Значение по умолчанию: *Нет*

Данный параметр используется, когда одно направление АСПТ работает с несколькими СКУП-01.

По умолчанию (значение параметра «Нет»), включение выходов СКУП-01 происходит последовательно, один за другим, начиная с первого (основного СКУП-01, который задается в настройках оборудования ТС) и заканчивая последним выходом последнего дополнительного СКУП-01.

При значении параметра «Да», включение выходов всех СКУП-01 происходит синхронно. Сначала одновременно включаются первые выходы всех СКУП-01, связанных с данным АСПТ, затем вторые и т.д.

Следует отметить, что точность синхронности запуска определяется периодом опроса сетевых устройств, максимальное время разсинхронизации запуска может составлять один период опроса.

Для изменения значения параметра нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.5.11.12 Параметр «Доп. СКУП-01»

Значение по умолчанию: *Нет*

Данный параметр используется, когда одно направление АСПТ работает с несколькими СКУП-01. Всего может быть задано до 7 дополнительных СКУП-01.

Для редактирования списка дополнительных СКУП-01 нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

Рис. 38 Окно редактирования списка дополнительных СКУП-01

В первом пункте списка задается количество дополнительных СКУП-01 (до 7). Далее задаются серийные номера дополнительных СКУП-01.

Внимание! Все заявленное количество дополнительных СКУП-01 должно быть определено. В дежурном режиме АСПТ проверяет наличие и работоспособность всего количества заявленных СКУП-01. Если будет найдено меньше устройств, чем заявлено в параметре «Количество», будет выдана неисправность АСПТ.

3.6. Конфигурирование групп ТС.

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(3)Группы ТС]**

Как уже говорилось выше (см. п. 1.4) группы ТС используются для организации эффективного управления объектами ТС. Кроме того, группы ТС используются для организации групп управления и автоуправления. После входа в меню конфигурирования групп ТС на дисплей выводится главное окно конфигурирования групп ТС (Рис. 39), где выводится информация по количеству созданных в БЦП групп ТС.

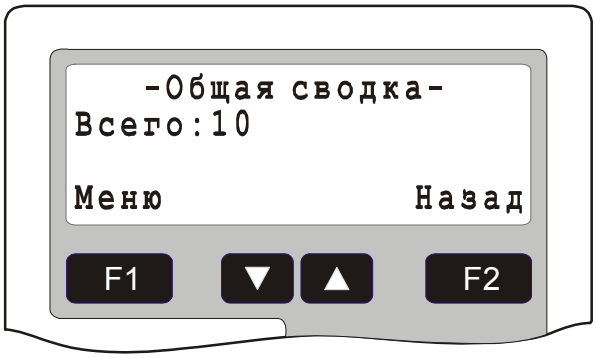

Рис. 39 Главное окно конфигурирования групп ТС

3.6.1 Добавление группы ТС

Операция по добавлению новой группы ТС в конфигурацию БЦП производится из главного окна конфигурирования групп ТС (Рис. 39). Порядок добавления новой группы ТС указан в Табл. 95.

Табл. 95 Добавление новой группы ТС

Действие	Результат
Нажать клавишу F1 *«Меню»*	На дисплей будет выведено меню работы с группами ТС
Выбрать пункт меню *«Добавить»* и нажать F1	На дисплей будет выведено приглашение на ввод номера добавляемой группы ТС
Ввести номер группы ТС (в диапазоне от 1 до 255) и нажать F1	Будет произведено добавление группы ТС с указанным номером в конфигурацию БЦП. Добавленная группа ТС назначается текущей - на дисплей будет выведено окно конфигурирования группы ТС (Рис. 40)
Для изменения параметров группы см. п.3.6.2	

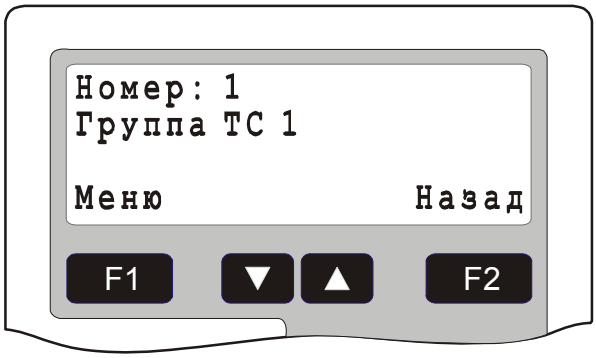

Рис. 40 Окно конфигурирования группы ТС

3.6.2 Конфигурирование текущей группы ТС

Для конфигурирования группы ТС необходимо сделать группу текущей, т.е. найти ее в списке групп ТС и вывести в окно конфигурирования группы ТС (после операции добавления вновь добавленная группа сразу становится текущей (Рис. 40)). Поиск нужной группы ТС производится из главного окна конфигурирования групп ТС (Рис. 39). Для поиска нужной группы ТС в меню главного окна конфигурирования групп ТС выбрать пункт «Список» и нажать клавишу F1, затем, пролистывая список групп ТС клавишами ▼ и ▲, выбрать нужную группу. Начать пролистывать список групп ТС можно также непосредственно из главного окна конфигурирования групп ТС. После того как нужная группа ТС найдена, клавишей F1 вызвать меню конфигурирования группы ТС. Ниже рассматриваются пункты меню конфигурирования группы ТС.

3.6.2.1 Параметр «Текстовое имя»

Для изменения текстового имени группы ТС нажать клавишу F1 *«Изменить»*. На дисплей будет выведено окно редактирования текстового имени группы ТС (Рис. 41).

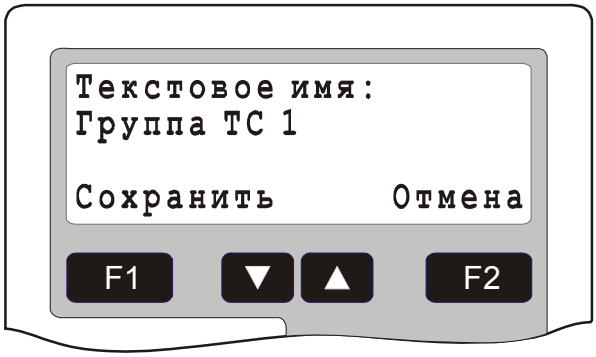

Рис. 41 Окно редактирования текстового имени группы ТС

Текстовое имя выбирается из списка предопределенных имен клавишами ▼ и ▲. Для сохранения текстового имени группы ТС нажать F1 *«Сохранить»*, для отмены операции – F2 *«Отмена»*.

3.6.2.2 Параметр «Удалить»

Для удаления текущей группы ТС из конфигурации БЦП выбрать данный пункт. Появится окно запроса на подтверждение удаления группы ТС (Рис. 42). Для подтверждения удаления нажать F1 *«Да»*, для отмены удаления – F2 *«Нет»*.

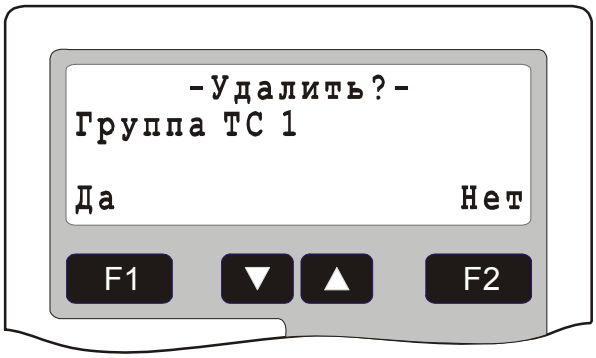

Рис. 42 Окно подтверждения удаления группы ТС

3.7. Конфигурирование временных зон.

Временные зоны предназначены для разграничения прав пользователей и операторов системы безопасности во времени. Временная зона состоит из набора временных интервалов. Временной интервал, в свою очередь состоит из времени начала интервала, времени окончания интервала и карты распределения действия данного временного интервала по дням недели. После входа в меню конфигурирования временных зон на дисплей выводится главное окно конфигурирования временных зон (Рис. 43), где выводится информация по количеству созданных временных зон (ВИ) и временных интервалов (ВИ).

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(4)Временные зоны]**

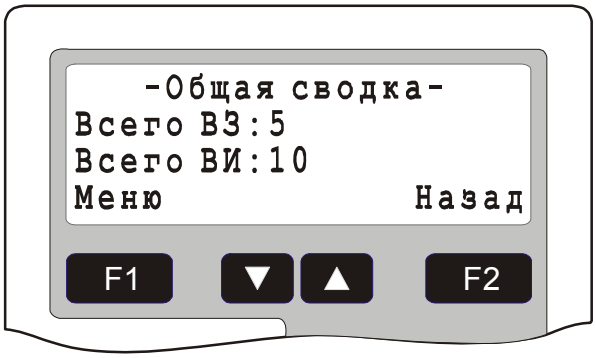

Рис. 43 Главное окно конфигурирования временных зон

3.7.1 Добавление временной зоны

Операция по добавлению новой временной зоны в конфигурацию БЦП производится из главного окна конфигурирования временных зон (Рис. 43). Порядок добавления новой временной зоны указан в Табл. 96.

Табл. 96 Добавление новой временной зоны

Действие	Результат
Нажать клавишу F1 *«Меню»*	На дисплей будет выведено меню работы с временными зонами
Выбрать пункт меню *«Добавить»* и нажать F1	На дисплей будет выведено приглашение на ввод номера временной зоны
Ввести номер временной зоны (в диапазоне от 1 до 250) и нажать F1	Будет произведено добавление временного интервала с для временной зоны с указанным номером в конфигурацию БЦП. Добавленный временной интервал назначается текущим - на дисплей будет выведено окно редактирования временного интервала (Рис. 46)
Конфигурирование временных интервалов см. п.3.7.2.2	

3.7.2 Конфигурирование текущей временной зоны

Для конфигурирования временной зоны необходимо сделать нужную временную зону текущей, т.е. найти ее в списке временных зон и вывести в окно конфигурирования временной зоны (Рис. 44). Поиск нужной временной зоны может быть произведен из главного окна конфигурирования временных зон (Рис. 43). Существует два способа поиска временной зоны:

- Поиск по номеру временной зоны – в меню главного окна конфигурирования временных зон выбрать пункт «Найти», нажать F1 *«Выбрать»*. На приглашение ввести номер искомой временной зоны и нажать F1 *«Найти»*. Набор номера временной зоны для поиска можно также осуществить непосредственно в главном окне конфигурирования временных зон;
- Поиск по списку временных зон - в меню главного окна конфигурирования временных зон выбрать пункт «Список» и нажать F1 *«Выбрать»*, затем, пролистывая список временных зон клавишами ▼ и ▲, выбрать нужную зону. Начать пролистывать список временных зон также можно непосредственно из главного окна конфигурирования зон.

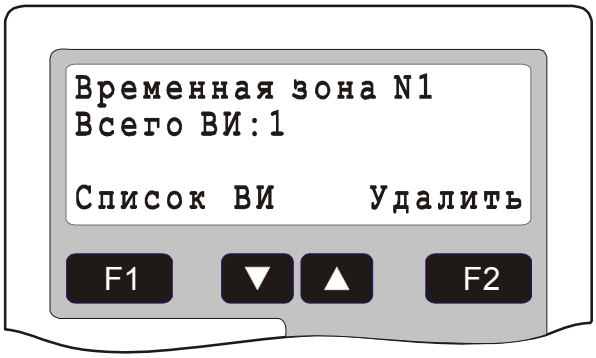

Рис. 44 Окно конфигурирования временной зоны

В окне конфигурирования временной зоны (Рис. 44) выводится номер временной зоны и количество временных интервалов данной временной зоны. Клавишей F2 *«Удалить»* вызывается окно запроса на удаление временной зоны. Конфигурирование временной зоны заключается в конфигурировании временных интервалов, из которых данная зона состоит. Для перехода в список временных интервалов нажать клавишу F1 *«Список ВИ»* - появится окно отображения списка временных интервалов (Рис. 45), куда выводится номер временной зоны, номер временного интервала во временной зоне, число временных интервалов во временной зоне, время действия временного интервала, карта дней действия временного интервала по дням недели и специальным датам (СД). Дни на которые действие данного временного интервала не распространяется, выводятся мигающими символами. Перемещение по списку временных интервалов осуществляется клавишами ▼ и ▲.

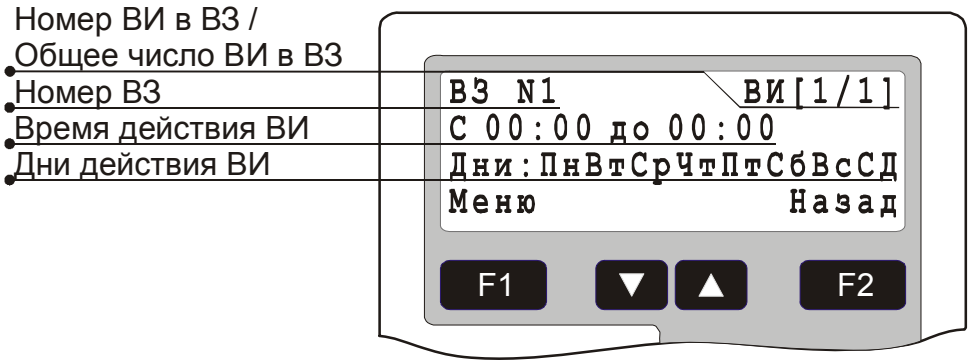

Рис. 45 Окно отображения временного интервала

Из данного окна вызывается меню конфигурирования временной зоны. Ниже рассматриваются пункты меню конфигурирования временной зоны.

3.7.2.1 Пункт меню «Добавить»

Здесь производится добавление нового временного интервала для текущей временной зоны. Интервал добавляется с номером, следующим за текущим временным интервалом. Добавленный временной интервал назначается текущим - на дисплей будет выведено окно редактирования временного интервала (Рис. 46).

3.7.2.2 Пункт меню «Изменить»

Здесь производится редактирование текущего временного интервала для текущей временной зоны (Рис. 46). Для задания времени начала и времени окончания временного интервала следует использовать цифровую клавиатуру. Для перемещения по полям редактирования использовать клавиши ▼ и ▲.

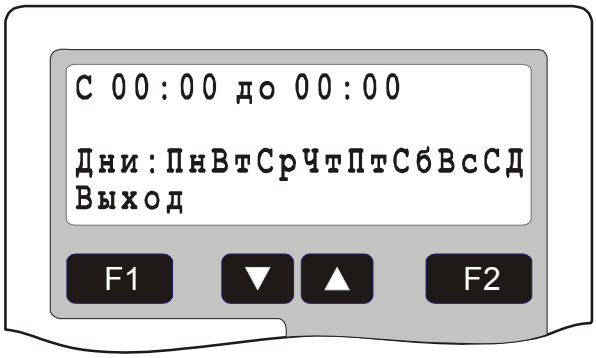

Рис. 46 Окно редактирования временного интервала

Для изменения действия временного интервала по дням недели клавишами ▼ и ▲ выбрать нужный день недели (Рис. 47), затем клавишей F2 *«Изменить»* выбрать нужное состояние: немигающий значок дня недели: действие временного интервала распространяется на выбранный день, мигающий – не распространяется.

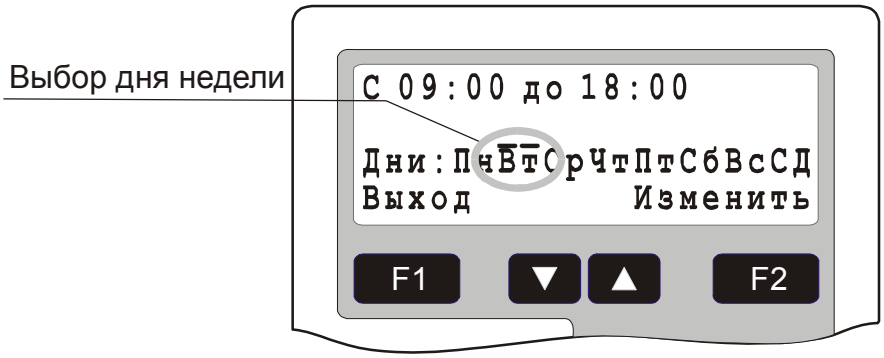

Рис. 47 Редактирование недельного расписания

Примечание. Для задания временного интервала, действующего круглосуточно необходимо указать время с 00:00 до 23:59.

Для выхода из режима редактирования временного интервала нажать клавишу F1 *«Выход»*.

3.7.2.3 Пункт меню «Удалить»

Для удаления текущего временного интервала из конфигурации БЦП выбрать данный пункт. Появится окно запроса на подтверждение удаления временного интервала (Рис. 48). Для подтверждения удаления нажать F1 *«Да»*, для отмены удаления – F2 *«Нет»*.

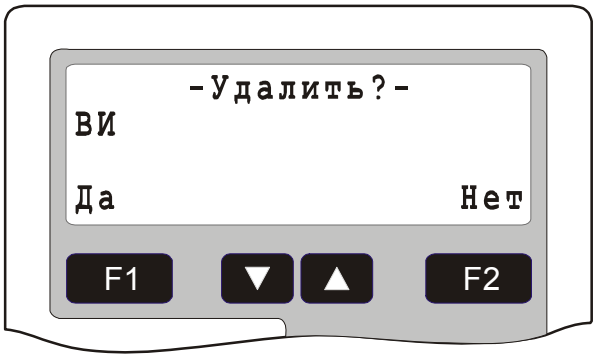

Рис. 48 Окно подтверждения удаления временного интервала

Текстовое имя выбирается из списка предопределенных имен клавишами ▼ и ▲. Для сохранения текстового имени группы ТС нажать F1 *«Сохранить»*, для отмены операции – F2 *«Отмена»*.

3.8. Конфигурирование списка специальных дат

Список может содержать до 16 специальных дат. Доступ к списку осуществляется из главного окна конфигурирования временных зон (Рис. 43). Для этого нажать F1 *«Меню»*, выбрать пункт *«Спец. даты»* и нажать F1 *«Выбрать»*. Список специальных дат представлен в виде меню – каждый пункт меню соответствует одной специальной дате. По умолчанию специальные даты не определены. Для задания, изменения или удаления специальной даты выбрать пункт меню и нажать клавишу F1 *«Изменить»*. В открывшемся окне (Рис. 49) ввести нужное значение дня и месяца специальной даты в формате «ДД.ММ» и нажать F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенной даты нажать клавишу F2 *«Удалить»*.

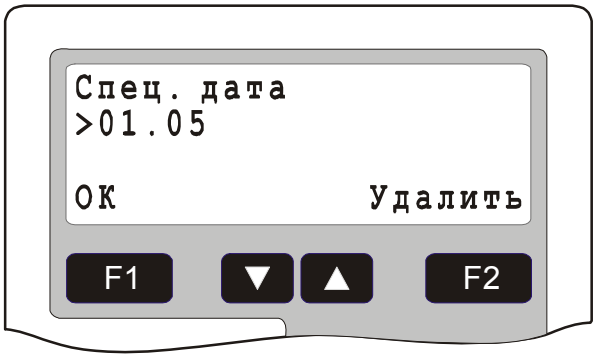

Рис. 49 Окно редактирования специальной даты

3.9. Конфигурирование уровней доступа.

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(5)Уровни доступа]**

Уровни доступа предназначены для описания прав пользователей и операторов системы безопасности на доступ к управлению объектами ТС. Уровень доступа состоит из набора прав. Каждое право описывает права на управление объектами ТС входящими в одну зону или для группы зон с одинаковым или не превышающим заданное значение статусом. После входа в меню конфигурирования уровней доступа на дисплей выводится главное окно конфигурирования уров-

ней доступа (Рис. 50), где выводится информация по количеству созданных уровней доступа (УД) и прав.

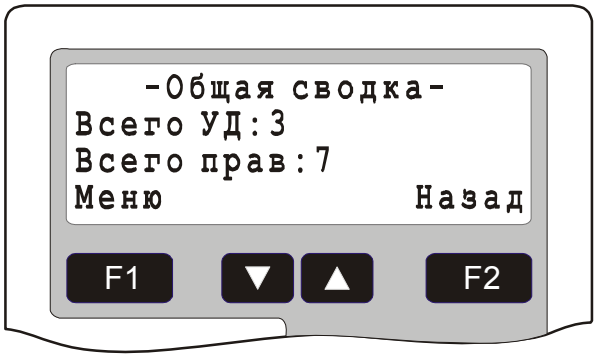

Рис. 50 Главное окно конфигурирования уровней доступа

3.9.1 Добавление уровня доступа

Операция по добавлению нового уровня доступа в конфигурацию БЦП производится из главного окна конфигурирования уровней доступа (Рис. 50). Порядок добавления нового уровня доступа указан в Табл. 97.

Табл. 97 Добавление нового уровня доступа

Действие	Результат
Нажать клавишу F1 *«Меню»*	На дисплей будет выведено меню работы с уровнями доступа
Выбрать пункт меню *«Добавить»* и нажать F1	На дисплей будет выведено приглашение на ввод номера уровня доступа
Ввести номер уровня доступа (в диапазоне от 1 до 250) и нажать F1	Будет произведено добавление права для уровня доступа с указанным номером в конфигурацию БЦП. Добавленное право назначается текущим - на дисплей будет выведено меню конфигурирования права.
Конфигурирование прав см. п.3.9.2.2	

3.9.2 Конфигурирование текущего уровня доступа

Для конфигурирования уровня доступа необходимо сделать нужный уровень доступа текущим, т.е. найти его в списке уровней доступа и вывести в окно конфигурирования уровня доступа (Рис. 51). Поиск нужного уровня доступа может быть произведен из главного окна конфигурирования уровней доступа (Рис. 50). Существует два способа поиска уровня доступа:

- Поиск по номеру уровня доступа – в меню главного окна конфигурирования уровней доступа выбрать пункт «Найти», нажать F1 *«Выбрать»*. На приглашение ввести номер искомого уровня доступа и нажать F1 *«Найти»*. Набор номера уровня доступа для поиска можно также осуществить непосредственно в главном окне конфигурирования уровней доступа;

- Поиск по списку уровней доступа - в меню главного окна конфигурирования уровней доступа выбрать пункт «Список» и нажать F1 *«Выбрать»*, затем, пролистывая список уровней доступа клавишами ▼ и ▲, выбрать нужный уровень доступа. Начать пролистывать список уровней доступа также можно непосредственно из главного окна конфигурирования уровней доступа.

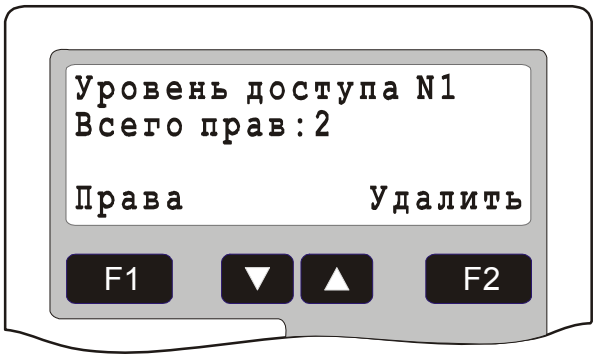

Рис. 51 Окно конфигурирования уровня доступа

В окне конфигурирования уровня доступа (Рис. 51) выводится номер уровня доступа и количество прав данного уровня доступа. Клавишей F2 *«Удалить»* вызывается окно запроса на удаление уровня доступа. Конфигурирование уровня доступа заключается в конфигурировании прав, из которых данный уровень доступа состоит. Для перехода в список прав нажать клавишу F1 *«Права»* - появится окно отображения списка прав (Рис. 52), куда выводится название зоны для которой описываются права (если указана «любая зона» - выводится статус зоны, указывающий для каких зон описываются права), тип ТС в зоне, группа ТС в зоне. Если значение типа ТС или группы ТС не равны «Все», то описываемые права распространяются только на те ТС, которые удовлетворяю данному фильтру. Просмотр разрешений осуществляется по нажатию клавиши F2 *«Разрешения»*. Перемещение по списку прав осуществляется клавишами ▼ и ▲.

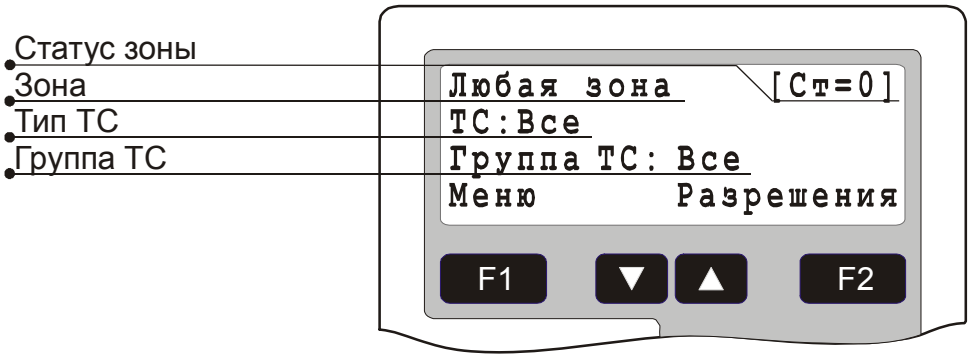

Рис. 52 Окно отображения прав

Из данного окна вызывается меню конфигурирования уровня доступа. Ниже рассматриваются пункты меню конфигурирования уровня доступа.

3.9.2.1 Пункт меню «Добавить»

Здесь производится добавление нового права для текущего уровня доступа. Добавленное право назначается текущим - на дисплей будет выведено меню конфигурирования права.

3.9.2.2 Пункт меню «Изменить»

Здесь производится конфигурирование текущего права для текущего уровня доступа. Ниже рассматриваются пункты меню конфигурирования права.

3.9.2.2.1 Параметр «Тип»

Значение по умолчанию: *Разрешения*

Здесь определяется тип права – разрешение или запрещение. Если тип установлен «Разрешения», то в данном праве описываются разрешаемые действия, если «Запрещения», то запрещаемые.

3.9.2.2.2 Параметр «Зона»

Значение по умолчанию: *Любая зона*

Здесь производится выбор зоны, для которой описываются разрешения на управление ТС в данном праве. Для задания зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную зону (есть возможность поиска зоны по номеру) и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. Если выбрана «Любая зона», то разрешения на управление объектами ТС, описанные в данном праве распространяются на все зоны, имеющие статус, определенный в п.3.9.2.2.3.

3.9.2.2.3 Параметр «Статус зоны»

Значение по умолчанию: *0*

Здесь производится выбор статус зон, для которых описываются разрешения на управление ТС в данном праве. Данный пункт меню доступен лишь в том случае, если в п.3.9.2.2.1 выбрана «Любая зона». Для задания статуса зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»* - появится окно задания статуса зоны (Рис. 53).

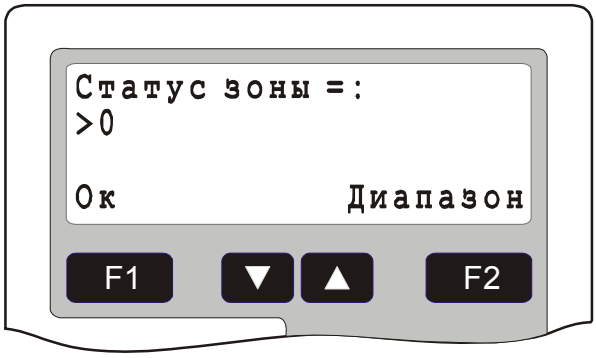

Рис. 53 Окно задания статуса зоны

Ввести значение статуса в диапазоне от 0 до 255, для удаления старого значения использовать клавишу ▼. Клавишей F2 *«Диапазон»* можно изменять диапазон действия статуса в данном праве. По умолчанию используется строгое сравнение статуса (в первой строке окна выводится «Статус зоны =:»), в этом случае

данное право распространяется только на те зоны, статус которых равен статусу, указанному в праве. При нажатии на F2 *«Диапазон»* в первой строке окна будет выведено «Статус зоны <=:». В этом случае данное право распространяется на все зоны, статус которых не превышает статус, указанный в праве. Для выхода из режима задания статуса зоны нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.9.2.2.4 Параметр «ТС»

Значение по умолчанию: *Все*

Здесь производится выбор типа ТС, на который распространяются разрешения на управление в данном праве. По умолчанию значение равно «Все», т.е. разрешения данного права распространяются на все типы ТС. Для выбора типа ТС нажать клавишу F1 *«Изменить»*, клавишами ▼ и ▲ выбрать нужный тип ТС и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*.

3.9.2.2.5 Параметр «Группа ТС»

Значение по умолчанию: *Все*

Здесь производится выбор группы ТС, на которую распространяются разрешения на управление в данном праве. По умолчанию значение равно «Все», т.е. разрешения данного права распространяются на все группы ТС, в том числе на ТС, не входящие ни в одну группу. Для выбора группы ТС нажать клавишу F1 *«Изменить»*, клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную группу ТС и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*.

3.9.2.2.6 Параметр «ВЗ» (Временная Зона)

Значение по умолчанию: *Никогда*

Здесь производится выбор временной зоны, в течение действия которой работают разрешения, описанные в данном праве. По умолчанию значение равно «Никогда», т.е. разрешения данного права не работают. Для выбора временной зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*, ввести номер временной зоны и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. Для задания абсолютных временных зон «Всегда» и «Никогда» использовать клавишу F2 *«АбсолютВЗ»*.

3.9.2.2.7 Параметр «Разрешения»

Значение по умолчанию: *Все разрешения выключены*

Здесь производится назначение разрешений на управление ТС (Рис. 54). Перед названием разрешения выводится состояние разрешения:

[X] – разрешение и все дочерние разрешения включены;

[*] – Не все дочерние разрешения включены;

[ ] – разрешение и все дочерние разрешения выключены.

По умолчанию все разрешения выключены.

Рис. 54 Меню назначения разрешений

Ниже описываются пункты меню «Разрешения».

3.9.2.2.7.1 Параметр «Все»

Здесь производится включение и отключение всех разрешений на управление ТС. Для изменения нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.9.2.2.7.2 Параметр «Состояние»

Здесь производится назначение разрешения на просмотр состояния ТС, а также видимости объектов ТС в журнале событий БЦП. Для изменения нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.9.2.2.7.3 Параметр «Информ. события»

Здесь производится назначение разрешения на просмотр информационных событий ТС в журнале событий БЦП. Данное разрешение действует, когда включено разрешение «Состояние». Запрет данного разрешения приводит к тому, что оператор может просматривать в журнале событий только тревожные события, связанные с данными ТС. Для изменения нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.9.2.2.7.4 Пункт меню «Восстановить»

Здесь производится назначение разрешения на восстановление ТС после прихода тревожного сообщения. Для изменения нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.9.2.2.7.5 Пункт меню «Охранный ШС»

Здесь производится назначение разрешений на управление ТС «Охранный ШС». Для изменения всех разрешений нажать клавишу F1 *«Изменить»*, для индивидуального назначения разрешений на управление ТС «Охранный ШС» нажать клавишу F2 *«Подробнее»*. В Табл. 98 описываются пункты меню назначения разрешений для ТС «Охранный ШС».

Табл. 98 Разрешения для ТС «Охранный ШС»

Разрешение	Описание
На охрану	Постановка на охрану
С охраны	Снятие с охраны

Сбросить	Сброс ШС (кратковременное выключение питания в ШС для восстановления извещателя)
Пропустить	Пропуск ШС при групповой постановке на охрану в случае неготовности данного ШС

3.9.2.2.7.6 Пункт меню «Точка доступа»

Здесь производится назначение разрешений на управление ТС «Точка доступа» и «Шлюз». Для изменения всех разрешений нажать клавишу F1 *«Изменить»*, для индивидуального назначения разрешений на управление ТС «Точка доступа» нажать клавишу F2 *«Подробнее»*. В Табл. 99 описываются пункты меню назначения разрешений для ТС «Точка доступа».

Табл. 99 Разрешения для ТС «Точка доступа»

Разрешение	Описание
Вход	Вход в зону через данную точку доступа с использованием УСК
Выход	Выход из зоны через данную точку доступа с использованием УСК
Открыть замок	Открытие замка с клавиатуры БЦП
Заблокировать	Блокирование УСК и кнопки выхода
Разблокировать	Разблокирование замка точки прохода
Сбросить	Восстановление работы точки прохода после блокирования или разблокирования.

Примечание. Разрешения для ТС «Точка доступа» распространяются также и на ТС «Шлюз».

3.9.2.2.7.7 Пункт меню «ИУ»

Здесь производится назначение разрешений на управление ТС «ИУ». Для изменения всех разрешений нажать клавишу F1 *«Изменить»*, для индивидуального назначения разрешений на управление ТС «ИУ» нажать клавишу F2 *«Подробнее»*. В Табл. 100 описываются пункты меню назначения разрешений для ТС «ИУ».

Табл. 100 Разрешения для ТС «ИУ»

Разрешение	Описание
Включить	Включение ИУ
Выключить	Выключение ИУ

3.9.2.2.7.8 Пункт меню «Пожарный ШС»

Здесь производится назначение разрешений на управление ТС «Пожарный ШС». Для изменения всех разрешений нажать клавишу F1 *«Изменить»*, для индивидуального назначения разрешений на управление ТС «Пожарный ШС»

нажать клавишу F2 *«Подробнее»*. В Табл. 101 описываются пункты меню назначения разрешений для ТС «Пожарный ШС».

Табл. 101 Разрешения для ТС «Пожарный ШС»

Разрешение	Описание
Сбросить	Сброс ШС (кратковременное выключение питания в ШС для восстановления извещателя)

3.9.2.2.7.9 Пункт меню «Тревожный ШС»

Здесь производится назначение разрешений на управление ТС «Тревожный ШС». Для изменения всех разрешений нажать клавишу F1 *«Изменить»*, для индивидуального назначения разрешений на управление ТС «Тревожный ШС» нажать клавишу F2 *«Подробнее»*. В Табл. 102 описываются пункты меню назначения разрешений для ТС «Тревожный ШС».

Табл. 102 Разрешения для ТС «Тревожный ШС»

Разрешение	Описание
Сбросить	Сброс ШС (кратковременное выключение питания в ШС для восстановления извещателя)
Проверка	Перевод ШС в режим проверки работоспособности

3.9.2.2.7.10 Пункт меню «Терминал»

Здесь производится назначение разрешений на управление ТС «Терминал». Для изменения всех разрешений нажать клавишу F1 *«Изменить»*, для индивидуального назначения разрешений на управление ТС «Терминал» нажать клавишу F2 *«Подробнее»*. В Табл. 103 описываются пункты меню назначения разрешений для ТС «Терминал».

Табл. 103 Разрешения для ТС «Терминал»

Разрешение	Описание
Работа	Возможность работы через данный терминал
Запрос	Выдача события «Запрос» для данного терминала
Заблокировать	Блокирование работы терминала
Сбросить	Восстановление работы терминала после заблокирования

3.9.2.2.7.11 Пункт меню «Шлюз»

Разрешения для ТС «Шлюз» задаются совместно с ТС «Точка Доступа» в п. 3.9.2.2.7.6.

3.9.2.2.7.12 Пункт меню «АСПТ»

Здесь производится назначение разрешений на управление ТС «АСПТ». Для изменения всех разрешений нажать клавишу F1 *«Изменить»*, для индивидуального назначения разрешений на управление ТС «АСПТ» нажать клавишу F2 *«Подробнее»*. В Табл. 104 описываются пункты меню назначения разрешений для ТС «АСПТ».

Табл. 104 Разрешения для ТС «АСПТ»

Разрешение	Описание
АвтоВкл	Включение режима автоматического пожаротушения
АвтоВыкл	Отключение режима автоматического пожаротушения
Запуск	Осуществление дистанционного запуска УАПТ. Данная команда доступна, только когда АСПТ находится в состоянии «Пожар»
Отмена	Осуществление отмены запуска УАПТ. Данная команда доступна, только когда АСПТ находится в состоянии «Задержка на эвакуацию»
Сбросить	Данная команда позволяет после окончания пуска отключить оповещатели на ППО-01

3.9.2.3 Пункт меню «Удалить»

Для удаления текущего права из конфигурации БЦП выбрать пункт меню «Удалить». Появится окно запроса на подтверждение удаления права (Рис. 55). Для подтверждения удаления нажать F1 *«Да»*, для отмены удаления – F2 *«Нет»*.

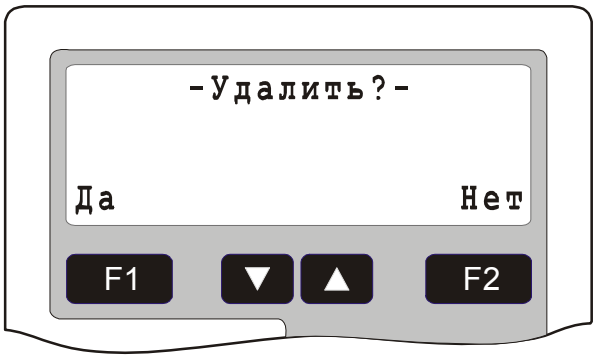

Рис. 55 Окно подтверждения удаления права

3.10. Конфигурирование пользователей.

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(6)Пользователи]**

Под пользователями системы безопасности понимаются физические лица, которым определены те или иные полномочия на управление объектами ТС системы безопасности. После входа в меню конфигурирования пользователей на дисплей

выводится главное окно конфигурирования пользователей (Рис. 56), где выводится информация по количеству созданных пользователей.

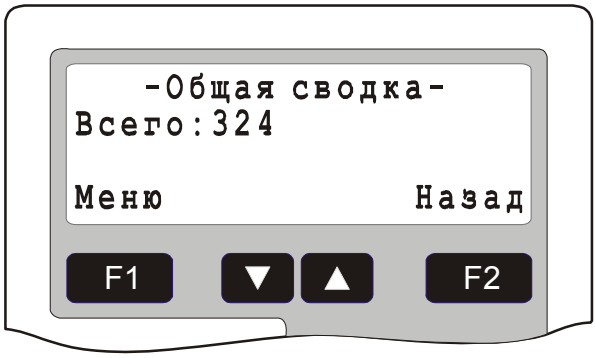

Рис. 56 Главное окно конфигурирования пользователей

3.10.1 Добавление пользователя

Операция по добавлению нового пользователя в конфигурацию БЦП производится из главного окна конфигурирования пользователей (Рис. 56). Порядок добавления нового пользователя указан в Табл. 105.

Табл. 105 Добавление нового пользователя

Действие	Результат
Нажать клавишу F1 *«Меню»*	На дисплей будет выведено меню работы с пользователями
Выбрать пункт меню *«Добавить»* и нажать F1	На дисплей будет выведено приглашение на ввод номера пользователя
Ввести номер пользователя (в диапазоне от 1 до 60000) и нажать F1	Будет произведено добавление пользователя с указанным номером в конфигурацию БЦП. Добавленный пользователь назначается текущим - на дисплей будет выведено окно конфигурирования пользователя (Рис. 57).
Конфигурирование пользователя см. п.3.10.2	

3.10.2 Конфигурирование текущего пользователя

Для конфигурирования пользователя необходимо сделать нужного пользователя текущим, т.е. найти его в списке пользователей и вывести в окно конфигурирования пользователя (Рис. 57). Поиск нужного пользователя может быть произведен из главного окна конфигурирования пользователей (Рис. 56). Существует два способа поиска пользователя:

- Поиск по номеру пользователя – в меню главного окна конфигурирования пользователей выбрать пункт «Найти», нажать F1 *«Выбрать»*. На приглашение ввести номер искомого пользователя и нажать F1 *«Найти»*. Набор номера пользователя для поиска можно также осуществить непосредственно в главном окне конфигурирования пользователей;

- Поиск по списку пользователей - в меню главного окна конфигурирования пользователей выбрать пункт «Список» и нажать F1 *«Выбрать»*, затем, пролистывая список пользователей клавишами ▼ и ▲, выбрать нужного пользователя. Начать пролистывать список пользователей можно также непосредственно из главного окна конфигурирования пользователей.

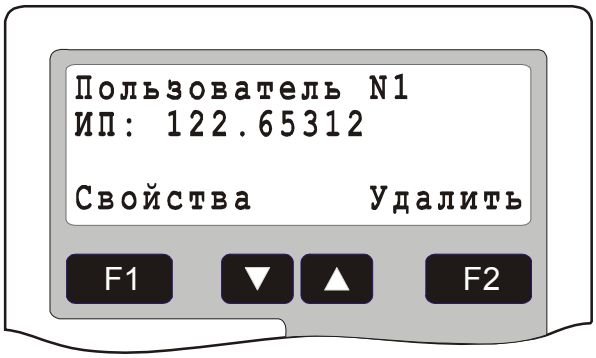

Рис. 57 Окно конфигурирования пользователя

В окне конфигурирования пользователя (Рис. 57) выводятся номер и ИП пользователя. Клавишей F2 *«Удалить»* вызывается окно запроса на удаление пользователя. В третью строку дисплея клавишей * может быть выведена информация о последней зоне, в которую пользователь совершил проход. Если пользователь заблокирован, информация в первой строке (номер пользователя) мигает. Для перехода в меню свойств нажать клавишу F1 *«Свойства»*, куда выводятся свойства текущего пользователя (Рис. 58).

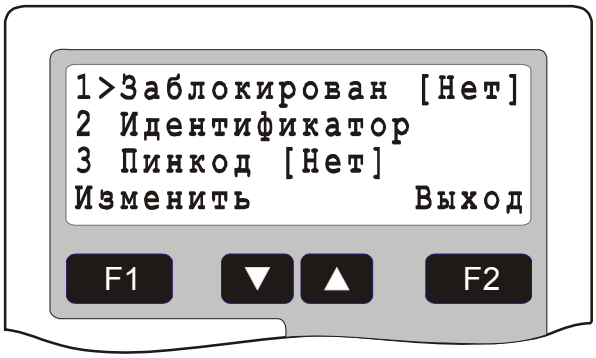

Рис. 58 Меню свойств пользователя

Табл. 106 Параметры пользователя

Параметр	Описание
Заблокирован	Блокирование прав пользователя
Тип	Тип пользователя
Идентификатор	Идентификатор пользователя: proximity-карта, радиобрелок и т.п.
Пинкод	Пинкод пользователя
УровеньДстп1	Уровень доступа 1

УровеньДстп2	Уровень доступа 2
Зона	Зона пользователя
ВЗ	Временная зона, в течение действия которой пользователю разрешено управление объектами ТС в зоне пользователя
КонтрПравил	Задание режима контроля правильности проходов пользователя
ДейстДо	Время действия прав пользователя
БЦП	Временная зона, в течение действия которой пользователю разрешен доступ к клавиатуре БЦП. Рекомендуется использовать для разграничения прав операторов системы

Ниже рассматриваются пункты меню параметров пользователя.

3.10.2.1 Параметр «Заблокирован»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь производится блокирование прав пользователя. Если пользователь заблокирован – он не может осуществлять управление объектами ТС. Для изменения состояния блокировки нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.10.2.2 Параметр «Тип»

Значение по умолчанию: *Стандарт*

Здесь производится задание типа пользователя. Существует четыре типа пользователей:

- Стандарт – обычный пользователь;
- Посетитель – пользователь с разовым пропуском;
- V.I.P. – важный пользователь;
- Специальный – дополнительный тип.

Само по себе задание того или иного типа пользователя никак не отражается на тех или иных действиях системы по отношению к пользователю (за исключением того, что посетители исключаются из механизма репликации, см. п. 3.4.17.8). Типы пользователей могут использоваться для настройки поведения системы по отношению к пользователю с помощью программ Рубеж Скрипт, в частности препроцессных программ (см. документ «ППКОП 01059-1000-3 Рубеж-08 Рубеж Скрипт. Системное описание»).

3.10.2.3 Параметр «Идентификатор»

Значение по умолчанию: *Не задан*

Здесь производится назначение идентификатора пользователя (ИП), с помощью которого пользователь может управлять объектами ТС через УСК. Для измене-

ния идентификатора нажать клавишу F1 *«Изменить»* - на дисплей будет выведено меню задания идентификатора пользователя (Рис. 59). По умолчанию идентификатор не задан. Существует два способа задания идентификатора пользователя: с клавиатуры БЦП и с помощью УСК. При задании идентификатора с клавиатуры БЦП необходимо знать код идентификатора (обычно указывается на корпусе идентификатора), в противном случае задание возможно только через УСК, сконфигурированное для записи идентификаторов. Ниже рассматриваются оба способа.

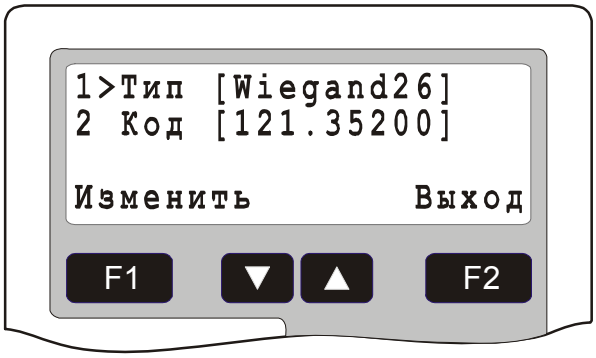

Рис. 59 Меню задания идентификатора пользователя

3.10.2.3.1 Задание идентификатора с клавиатуры БЦП

Для задания идентификатора необходимо задать тип идентификатора и код идентификатора. Тип идентификатора выбирается из списка поддерживаемых типов идентификаторов (Табл. 107). Код идентификатора задается исходя из типа идентификатора. Ниже рассматривается порядок задания кода идентификатора для разных типов идентификатора.

Табл. 107 Типы идентификаторов пользователя

Идентификатор	Описание
Wiegand26	Данный тип идентификаторов используется при работе с оборудованием СК-01, УСК-02С. Физическим носителем выступает proximity-карта или брелок. В СК-01 возможно использование идентификаторов TouchMemory, которые на выходе СК-01 преобразуются к стандарту Wiegand26
TouchMemory	Данный тип идентификаторов используется при работе с ППКОП «Р-020», а также СК-01 версии 8.00 и выше при подключении к нему считывателей по интерфейсу TouchMemory (также в параметрах СК-01 необходимо указать передачу полного 8-байтного кода TouchMemory).
RADIOKEY	Данный тип идентификаторов используется при работе с радиоканальным оборудованием: радиобрелок RFS4-N

3.10.2.3.1.1 Задание кода идентификатора «Wiegand26»

Для задания кода идентификатора «Wiegand26» необходимо ввести два значения: код семейства и код карты (Рис. 60).

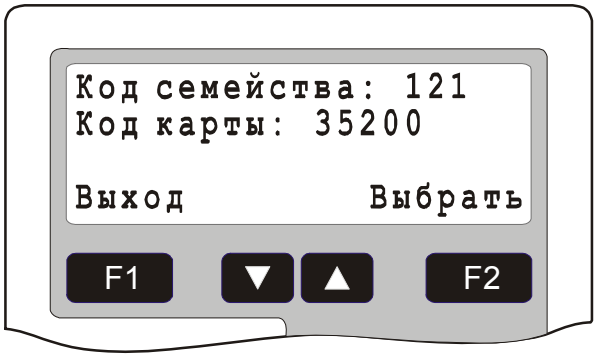

Рис. 60 Задание кода идентификатора «Wiegand26»

Код семейства задается в диапазоне от 0 до 255, код карты задается в диапазоне от 0 до 65535. Для переключения между полями использовать клавишу F2 *«Выбрать»*. Для выхода из режима задания кода идентификатора нажать F1 *«Выход»*.

3.10.2.3.1.2 Задание кода идентификатора «TouchMemory»

Задание кода идентификатора TouchMemory производится через УСК (см. ниже).

3.10.2.3.1.3 Задание кода идентификатора «RADIOKEY»

Для задания кода идентификатора «RADIOKEY» необходимо ввести значение кода радиобрелока (Рис. 61).

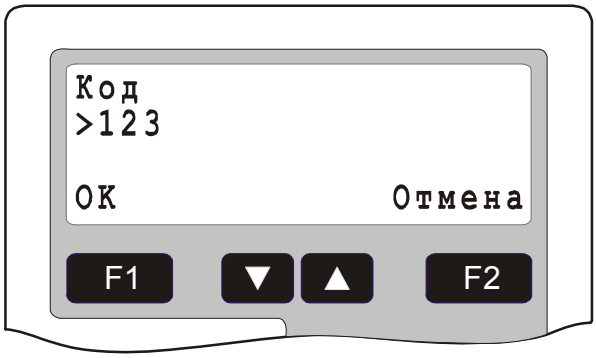

Рис. 61 Задание кода идентификатора «RADIOKEY»

Код задается в диапазоне от 0 до 268435455.

3.10.2.3.2 Задание идентификатора через УСК

Для записи идентификатора через УСК необходимо определить оборудование записи. Для этого в меню главного окна конфигурирования пользователей (Рис. 56) выбрать пункт «Автозапись». В открывшемся окне (Рис. 62) выбрать пункт «Оборудование». Затем клавишами ▼ и ▲ выбрать нужное оборудование и клавишей F2 *«Элемент»* выбрать элемент оборудования. После выбора обо-

рудования записи необходимо включить режим записи: перевести клавишей F1 *«Изменить»* пункт «Запись» в состояние «Запись [Да]». Если значение параметра ПЭВМ установить в состояние «Да» УСК будет работать как выделенное УСК для записи ИП на ПЭВМ. В этом случае при поднесении ИП его код напрямую будет передаваться в ПЭВМ.

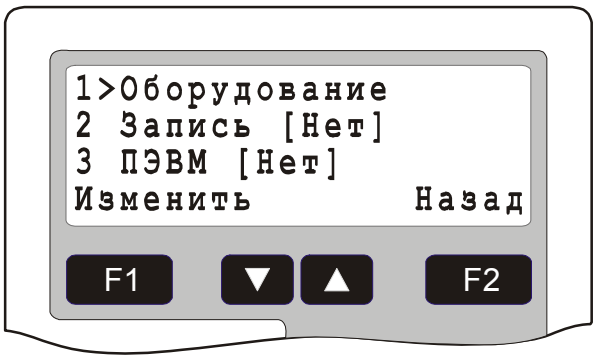

Рис. 62 Определение оборудования для записи идентификаторов пользователей

Для записи идентификатора войти в меню задания идентификатора (Рис. 59) и произвести считывание идентификатора через УСК записи – тип и код идентификатора запишутся в соответствующие поля. Для выхода нажать клавишу F2 *«Назад»*.

3.10.2.4 Параметр «Пинкод»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь производится задание пинкода пользователя, с помощью которого пользователь может получать доступ к работе с клавиатурой БЦП или ПУО. Также пинкод может использоваться для идентификации пользователя через УСК (самостоятельно или в качестве второго признака). Для изменения пинкода нажать клавишу F1 *«Изменить»*, затем ввести пинкод пользователя (до 8 цифр) и нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенного значение использовать клавишу ▼.

3.10.2.5 Параметр «УровеньДстп1»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь производится назначение пользователю первого уровня доступа (см. п. 3.9), исходя из которого, будут определяться права пользователя на управление объектами ТС. Для назначения абсолютного уровня доступа («Все» - абсолютные права, «Нет» - нет прав) использовать клавишу F2 *«АбсолютУД»*. Для назначения обычного уровня доступа нажать клавишу F1 *«Изменить»*, затем ввести номер уровня доступа (от 1 до 250) и нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенного значение использовать клавишу ▼.

3.10.2.6 Параметр «УровеньДстп2»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь производится назначение пользователю второго уровня доступа (см. п. 3.9), исходя из которого, будут определяться права пользователя на управление объектами ТС.

Второй уровень доступа может быть полезен в тех случаях, когда пользователю нужно задать какое-то дополнительное разрешение (запрещение), которого нет в первом, основном уровне доступа. Права обоих уровней доступа складываются, т.е. если хотя бы в одном уровне доступа пользователю разрешено выполнить действие, и при этом нет явного запрещения, то оно выполняется.

3.10.2.7 Параметр «Зона»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь определяется зона, которая будет являться зоной пользователя. Зона пользователя может использоваться при управлении охранной сигнализацией через терминал управления, при этом для постановки на охрану или снятия с охраны данной зоны через терминал не нужно указывать номер зоны. Для задания зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*. Клавишами ▼ и ▲ выбрать нужную зону (есть возможность поиска зоны по номеру) и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*.

3.10.2.8 Параметр «ВЗ»

Значение по умолчанию: *Никогда*

Здесь производится назначение пользователю прав на управление объектами ТС в пользовательской зоне (см. п. 3.10.2.7). Данное разрешение используется в дополнение к уровням доступа пользователя. Указывается временная зона, в течение действия которой пользователю разрешено управление: проход в зону, постановка на охрану и снятие с охраны охранных ШС зоны и т.д. Для назначения абсолютных временных зон («Всегда» и «Никогда») использовать клавишу F2 *«АбсолютВЗ»*. Для задания номера временной зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*, затем ввести номер временной зоны (от 1 до 250) и нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенного значения использовать клавишу ▼.

3.10.2.9 Параметр «КонтрПравил»

Значение по умолчанию: *0*

Здесь определяется алгоритм контроля правильности проходов пользователя (контроль повторных проходов и очередности прохода зон). Допускается три режима контроля правил для пользователя (см. Табл. 108).

Табл. 108 Режимы контроля правил

Режим	Описание
0	Контроль правил отключен
1	Фиксация нарушений правил прохода в журнале событий с разрешением прохода
2	Фиксация нарушений правил прохода в журнале

	событий с запрещением прохода

Контроль правил пользователей осуществляется только в тех точках доступа, где соответствующий параметр «Контроль правил» отличен от нуля.

3.10.2.10 Параметр «ДейстДо»

Здесь определяется время действия прав пользователя. При превышении заданного времени права пользователя блокируются (в примере, указанном на Рис. 63, права пользователя будут заблокированы в 00:00 26.04.2000). По умолчанию права пользователя не имеют ограничений во времени «ДейстДо [Всегда]». Для задания или изменения времени действия прав нажать клавишу F1 *«Изменить»* - откроется окно задания времени действия прав пользователя (Рис. 63).

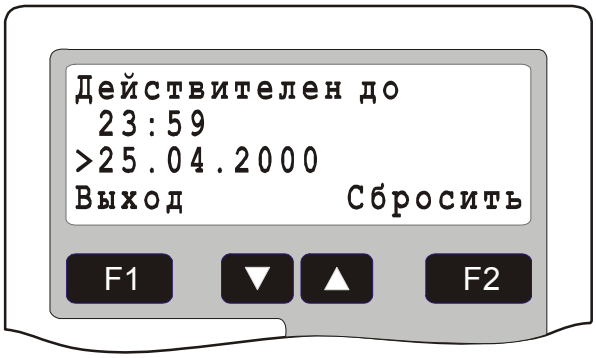

Рис. 63 Задание времени действия прав пользователя

Цифровыми клавишами задать дату и время окончания действия прав. Перемещение по полям окна производится с помощью клавиш ▼ и ▲. Для выхода и установки времени нажать клавишу F1 *«Выход»*, для удаления ограничения времени действия нажать клавишу F2 *«Сбросить»*.

3.10.2.11 Параметр «БЦП»

Значение по умолчанию: *Никогда*

Здесь производится назначение пользователю прав на доступ к клавиатуре БЦП. Указывается временная зона, в течение действия которой пользователю разрешен доступ к БЦП. Для назначения абсолютных временных зон («Всегда» и «Никогда») использовать клавишу F2 *«АбсолютВЗ»*. Для задания номера временной зоны нажать клавишу F1 *«Изменить»*, затем ввести номер временной зоны (от 1 до 250) и нажать клавишу F1 *«ОК»*. Для удаления ранее введенного значения использовать клавишу ▼.

3.10.3 Параметр «Нападение»

Значение по умолчанию: *Нет*

В БЦП может быть определен специальный пинкод, который может быть использован для обозначения нападения (прохода под принуждением). Если в качестве УСК системы доступа используется клавиатура или считыватель с клавиатурой, то при осуществлении прохода с использованием данного пинкода будет выдано тревожное сообщение по данному объекту ТС «Точка доступа» -

«Нападение». При этом проход будет разрешен. Для задания пинкода в главном окне конфигурирования пользователей (Рис. 56) нажать клавишу F1 *«Меню»* и выбрать пункт «Нападение». Задать пинкод и для сохранения нажать клавишу F1 *«ОК»*.

3.11. Текстовые названия объектов.

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(8)Список названий]**

В конфигурации БЦП многим объектам (зонам, ТС, группам ТС, программам «Рубеж Скрипт») могут быть присвоены текстовые названия. Выбор названия производится из списка, который формируется из двух частей: Предопределенные имена и пользовательские названия. Предопределенные имена хранятся в памяти программ БЦП и не могут быть изменены. Пользовательские названия объектов доступны для редактирования, всего может быть создано до 128 пользовательских названий длиной до 15 символов. Для редактирования названия необходимо клавишами ▼ и ▲ выбрать нужное название в списке названий (Рис. 64) и нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

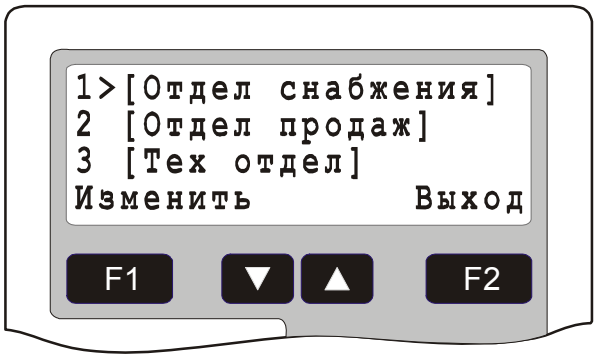

Рис. 64 Список пользовательских названий объектов

Откроется окно редактирования названия (Рис. 65).

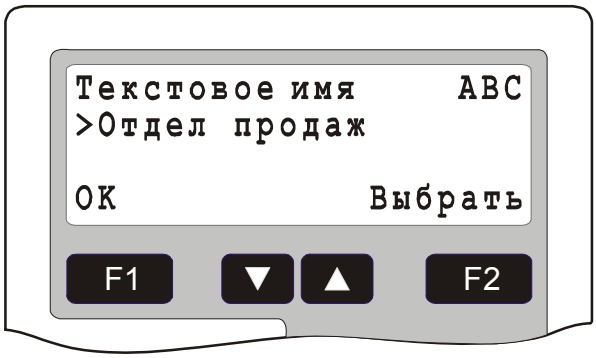

Рис. 65 Окно редактирования названия

Для вставки букв нажать клавишу F2 *«Выбрать»*. В открывшемся окне с алфавитным списком букв (Рис. 66) клавишами ▼ и ▲ выбрать необходимую букву и нажать F1 *«Выбрать»*.

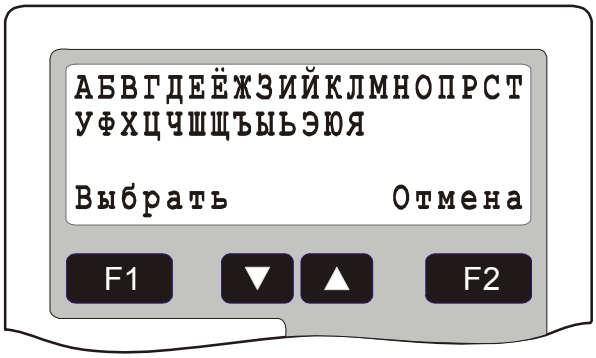

Рис. 66 Выбор буквы для текстового названия

Ускоренное перемещение по списку букв осуществляется цифровыми клавишами: 1 – перемещение на одну позицию вперед относительно текущей, 2 – на две и т.д. Для изменения регистра букв (заглавные или строчные) нажать клавишу *. Для вставки выбранной буквы в название нажать F1 *«Выбрать»*.

Примечание. Изменение регистра букв клавишей * и быстрое перемещение по алфавиту цифровыми клавишами возможно также из окна редактирования названия (Рис. 65).

Для вставки пробела в окне редактирования названия нажать клавишу ▲, для удаления ранее введенных символов нажать ▼. Для ввода цифр в этом же окне нажать и удерживать клавишу * до появления в правом верхнем углу окна пиктограммы «**123**». После этого ввод цифр осуществляется нажатием соответствующих цифровых клавиш. Для выхода из режима ввода цифр нажать * или F2 *«Выбрать»*.

3.12. Программы «Рубеж Скрипт».

Адрес в меню: **[Меню-Конфигурация-(7)Рубеж Скрипт]**

Программы «Рубеж Скрипт[7]» являются мощным средством конфигурирования БЦП. «Рубеж Скрипт» позволяет с максимальной гибкостью и эффективностью настроить логику работы прибора. Наряду с этим язык программирования «Рубеж Скрипт» является очень простым и доступным средством, не требующим глубокого специального изучения. Это достигнуто благодаря объектному подходу в представлении конфигурации системы безопасности. Всего в БЦП может быть создано до 100 программ, содержащих до 1024 инструкций. После входа в меню конфигурирования программ «Рубеж Скрипт» на дисплей выводится главное окно конфигурирования программ «Рубеж Скрипт» (Рис. 67), где выводится информация по количеству созданных программ и содержащихся в них инструкций.

[7] За дополнительной информацией по работе с «Рубеж Скрипт» обращайтесь к документу «ППКОП 01059-1000-3 Рубеж-08 Рубеж Скрипт. Системное описание».

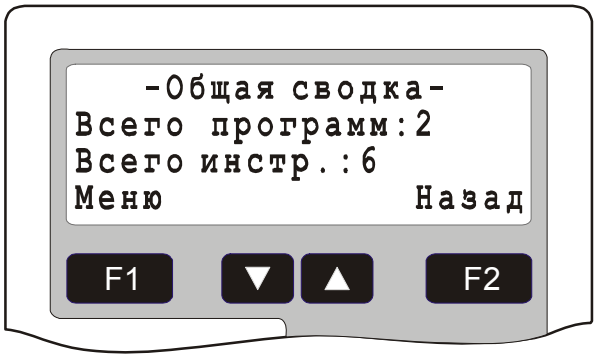

Рис. 67 Главное окно конфигурирования программ «Рубеж Скрипт»

3.12.1 Добавление программы

Операция по добавлению новой программы в конфигурацию БЦП производится из главного окна конфигурирования программ «Рубеж Скрипт» (Рис. 67). Порядок добавления новой программы указан в Табл. 109.

Табл. 109 Добавление новой программы «Рубеж Скрипт»

Действие	Результат
Нажать клавишу F1 *«Меню»*	На дисплей будет выведено меню работы с программами
Выбрать пункт меню *«Добавить»* и нажать F1	На дисплей будет выведено приглашение на ввод номера программы
Ввести номер программы (в диапазоне от 1 до 65534) и нажать F1	Будет произведено добавление программы с указанным номером в конфигурацию БЦП. Добавленная программа назначается текущей - на дисплей будет выведено окно конфигурирования программы (Рис. 68).
Конфигурирование программы см. п.3.12.2	

3.12.2 Конфигурирование текущей программы

Для конфигурирования программы необходимо сделать нужного программу текущей, т.е. найти его в списке программ и вывести в окно конфигурирования программы (Рис. 68). Поиск нужной программы может быть произведен из главного окна конфигурирования программ (Рис. 67). Существует два способа поиска программы:

- Поиск по номеру программы – в меню главного окна конфигурирования программ выбрать пункт «Найти», нажать F1 *«Выбрать»*. На приглашение ввести номер искомой программы и нажать F1 *«Найти»*. Набор номера программы для поиска можно также осуществить непосредственно в главном окне конфигурирования программ;

- Поиск по списку программ - в меню главного окна конфигурирования программ выбрать пункт «Список» и нажать F1 *«Выбрать»*, затем, пролистывая список программ клавишами ▼ и ▲, выбрать нужную программу. Начать пролистывать список программ можно также непосредственно из главного окна конфигурирования программ.

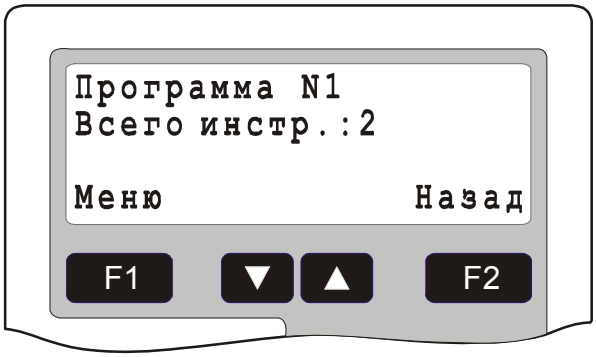

Рис. 68 Окно конфигурирования программы

В окне конфигурирования программы (Рис. 68) выводится номер и число инструкций текущей программы. После того как нужная программа найдена, клавишей F1 *«Меню»* вызвать меню конфигурирования текущей программы. Ниже рассматриваются пункты меню конфигурирования программы.

3.12.2.1 Пункт меню «Настройки»

Список настроек программы организован в виде меню. Состав этого меню описан ниже.

3.12.2.1.1 Параметр «Запуск»

Значение по умолчанию: *Запрещен*

Здесь разрешается или запрещается запуск программы, т.е. определяется ее работоспособность. Для изменения нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.12.2.1.2 Параметр «Ручной старт»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь разрешается или запрещается возможность ручного запуска программы оператором с клавиатуры БЦП. Для разрешения ручного запуска клавишу F1 *«Изменить»* выбрать «Да», для запрещения – «Нет». Для запуска программы с подтверждением выбрать значение «Пдт». При этом после выполнения команды оператору выдается окно с подтверждением запуска программы. Для определения способа ручного запуска необходимо выбрать режим ручного запуска в **[Меню-Конфигурация-(9)БЦП-(8)Интерфейс-(2)Команды]** (см. п. 3.1.10.2).

3.12.2.1.3 Параметр «Препроцесс»

Значение по умолчанию: *Нет*

Здесь устанавливается режим препроцессной работы программы. Для установки режима нажать клавишу F1 *«Изменить»*.

3.12.2.1.4 Параметр «ПргСчетчик»

Здесь выводится номер текущей выполняемой инструкции. Для сброса программного счетчика на начало программы (инструкцию №1) нажать клавишу F1 *«Сбросить»*.

3.12.2.1.5 Текстовое имя

Значение по умолчанию: *Нет*

Для программы может быть определено текстовое имя из списка текстовых имен. Для задания имени нажать клавишу F1 *«Изменить»*, затем клавишами ▼ и ▲ выбрать нужное имя и нажать F1 *«ОК»*.

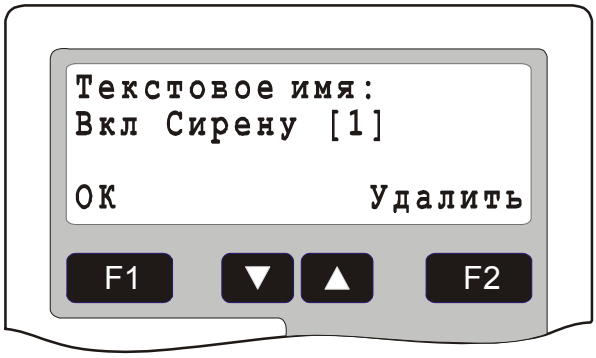

Рис. 69 Задание текстового имени программы

Для удаления имени нажать клавишу F2 «Удалить».

3.12.2.2 Удаление программы

Для удаления программы в меню конфигурирования программы выбрать пункт «Удалить». В появившемся окне подтверждения удаления нажать клавишу F1 *«Да»*.

3.12.2.3 Пункт меню «Инструкции»

Здесь осуществляется переход к списку инструкций текущей программы. Представление инструкции на дисплее БЦП показано на Рис. 70.

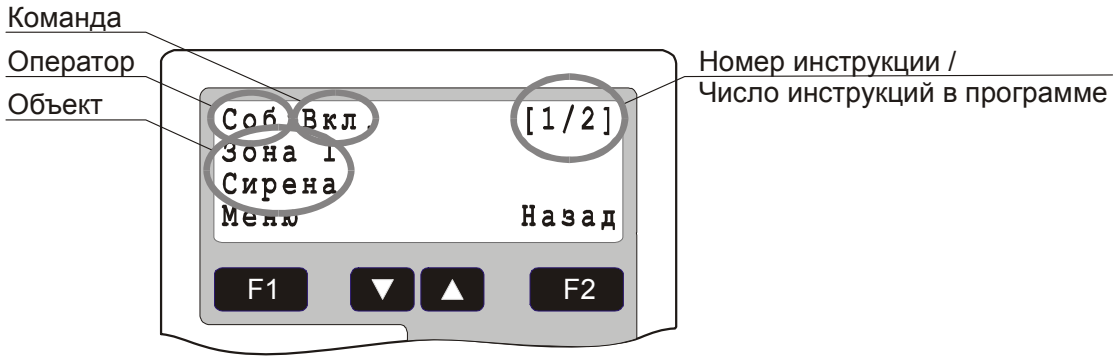

Рис. 70 Инструкция программы «Рубеж Скрипт»

Для перемещения по списку инструкций использовать клавиши ▼ и ▲. Для быстрого перехода к нужной инструкции набрать номер инструкции и нажать клавишу F1 *«Найти»*.

3.12.3 Работа с инструкциями

Над инструкциями возможны три действия: добавление, редактирование и удаление.

3.12.3.1 Добавление инструкции

Для добавления инструкции необходимо найти инструкцию, после которой нужно добавить новую инструкцию. Затем нажать клавишу F1 *«Меню»* и выбрать пункт *«Добавить»* и нажать клавишу F1 *«Выбрать»*. Новая инструкция будет добавлена после текущей инструкции.

Для добавления инструкции перед текущей инструкцией после выбора в меню пункта *«Добавить»* нажать клавишу *.

3.12.3.2 Редактирование инструкции

Для редактирования текущей инструкции нажать клавишу F1 *«Меню»* и выбрать пункт *«Изменить»*. Инструкция будет переведена в режим редактирования. Для доступа к нужному элементу инструкции нажать клавишу F1 *«Изменить»* и выбрать в меню нужный элемент. За дополнительной информацией по работе с «Рубеж Скрипт» обращайтесь к документу «ППКОП 01059-1000-3 Рубеж-08 Рубеж Скрипт. Системное описание».

3.12.3.3 Удаление инструкции

Для удаления текущей инструкции нажать клавишу F1 *«Меню»* и выбрать пункт *«Удалить»*.

4 Справочник

4.1. Коды возврата

При выполнении каких-либо действий по управлению прибором генерируется код возврата, свидетельствующий о результате команды. Код 0 выдается при успешном выполнении команды. Ненулевой код возврата свидетельствует о неуспешном выполнении команды.

Табл. 110 Список кодов возврата

Код	Описание
0	Команда выполнена успешно
1	Объект не найден
2	СУ отключено
3	Потеря связи с СУ
4	Нет прав
5	Зона не найдена
6	Оборудование не найдено
7	Неизвестный тип объекта ТС
8	Неизвестное действие
9	Уже выполнено
10	Неверный тип оборудования
11	Пользователь не найден
12	Пользователь заблокирован
13	Срок действий полномочий пользователя истек
14	Ошибка авторизации
15	Объект заблокирован
16	Объект не готов
17	Объект не готов к постановке на охрану
18	ШС не имеет защелки
19	Объект отключен
20	Объект поврежден
21	Программа уже выполняется
22	Ошибка преобразования
23	Нет памяти
24	Неверное значение

25	Объект уже существует
26	Ошибка типа объекта
27	Неизвестная команда
28	Список связанных объектов ТС не пуст
29	Нет дополнительной памяти
30	Конец списка объектов
31	Конец журнала
32	Объект не сконфигурирован
33	Потеря связи с ЛБ в СКЛБ-01
34	Неизвестная ошибка
35	Заголовок программы не найден
36	Оператор не найден
37	Неизвестный тип оператора
38	Запрет режима удаленной консоли
39	Неправильный номер зоны
40	Удаленное конфигурирование запрещено
41	Удаленное управление запрещено
42	Ошибка типа оператора
43	Запрет управления объектом с терминала, расположенного в другой зоне
44	Не выполнено
45	Ошибка установки часов
46	Нет лицензии на получение протокола
47	Нет лицензии на управление
48	Неизвестный запрос пользователя
49	Объект ТС не найден
50	Ошибка управления 24-часовым ШС
51	Объект занят
52	Ошибка контроля проходов
53	Отказ в управлении по результату препроцессной программы
54	Ошибка загрузчика
55	Запрет ручного управления
56	Неисправность питания

В случае возникновения ошибки при управлении с помощью консоли БЦП, ПУ-02 или ПУО-02 выдается код возврата в виде E001 (значение указано в Табл. 110), или текстовое название ошибки. В Табл. 111 приведен список кодов возврата, имеющих текстовые названия.

Табл. 111 Список текстовых названий кодов возврата

Код	Описание
0	ОК
1	ТС не найдено
2	СУ отключено
3	Потеря связи с СУ
4	Нет прав
5	Зона не найдена
6	Об. не найдено
7	Неизв. тип ТС
9	Уже выполнено
10	Ошибка оборуд.
11	ОшибкаРС
15	Заблокирован
16	Не готов
18	ШС без защелки
21	Уже запущена
32	Ошибка оборуд.
33	Нет связи с ЛБ
43	Свой терминал
48	Неизв. запрос
49	Список ТС пуст
50	Тип: 24 часа
51	Занят
53	Отказ
55	Запрет РучнУпр
56	НеиспрПитания

4.2. Коды системных ошибок

БЦП периодически производит проверку целостности своей конфигурации, а также работоспособности встроенной аппаратной периферии. В случае обнаружения неисправности в журнале событий фиксируется системная ошибка. В параметрах сообщения указывается код ошибки.

БЦП производит фиксацию системной ошибки, при этом в дежурном режиме на консоли БЦП в левом верхнем углу выводится значок «**E**». Сброс системной ошибки производится администратором из меню конфигурирования БЦП: **Меню – Конфигурация – БЦП – Доступ к БЦП – СистОшибка** (см. п. 3.1.5, стр. 19).

Табл. 112 Список кодов системных ошибок

Код	Название	Описание
0.	UNKNOW ERROR	Неизвестная ошибка
1.	ProtPtrDamage	Повреждение значений указателей в журнале событий
2.	ProtocolDamage	Повреждение записей в журнале событий
3.	ZoneConfDamage	Повреждение конфигурации зон
4.	NetDeviceConfDamage	Повреждение конфигурации СУ
5.	TCOConfDamage	Повреждение конфигурации ТС
6.	TCOGroupConfDamage	Повреждение конфигурации групп ТС
7.	TimeZoneConfDamage	Повреждение конфигурации временных зон
8.	BCPConfDamage	Повреждение конфигурации настроек БЦП
9.	AccLevelConfDamage	Повреждение конфигурации уровней доступа
10.	UserConfDamage	Повреждение конфигурации пользователей
11.	RScriptConfDamage	Повреждение конфигурации Рубеж Скрипт
12.	ClockSetFailure	Ошибка установки часов
13.	AlarmListDamage	Повреждение списка тревожных сообщений
14.	Ошибки менеджера архивации конфигурации БЦП (ниже дается детализированное значение ошибки)	
14.1.	BackupDataTooLong	Превышение максимального размера архивируемых данных
14.2.	BackupUnknowObject	Неизвестный объект архивации
14.3.	BackupWriteFault	Ошибка записи в EEPROM
14.4.	BackupReadFault	Ошибка чтения из EEPROM
14.5.	BackupCompareFault	Ошибка сравнения данных
14.6.	BackupEEPROMNoReply	Нет ответа от EEPROM
14.7.	BackupCRCError	Ошибка CRC

15.	TCOStateDamage	Повреждение данных о состоянии ТС
16.	ExtMemoryDataDamage	Повреждение данных в расширенной памяти (для СКЛБ-01, БИС-01, СКАУ-01, ППД-01)
17.	UserAutoRecDamage	Повреждение настроек автозаписи ИП пользователей
18.	SpecDatesConfDamage	Повреждение конфигурации специальных дат
19.	RNetConfDamage	Повреждение настроек линий связи
20.	RNamesConfDamage	Повреждение данных пользовательского словаря
21.	AlarmProtocolDamage	Повреждение данных журнала тревожных событий
22.	AnSensorsConfDamage	Повреждение конфигурации аналоговых датчиков
23.	Ethernet S**x** Err:**YY**h	Ошибки Ethernet **x** – номер сокета 0 – WEB-сервер 3 – сокет связи с ПЭВМ **YY** – код ошибки 01h – Неверное состояние сокета 02h – Таймаут ожидания окончания операции 03h – Таймаут отправки UDP пакета 04h – Неверный статус сокета 05h – Ошибка отправки UDP пакета 06h – Ошибка отправки TCP пакета 07h – Ошибка буфера сокета 08h – Таймаут передачи пакета 09h – Таймаут передачи WEB 0Ah – Ошибка передачи WEB 0Bh – Таймаут WEB соединения 0Ch – Неверное состояние UDP сокета 0Dh – Неверное состояние TCP сокета 0Eh – Неверное состояние после закрытия сокета 0Fh – Таймаут закрытия сокета 10h – Неверное состояние TCP сокета в режиме Listen
24.	HWTestRAMErr	Ошибка теста RAM
25.	HWTestEEPROMErr	Ошибка теста EEPROM
26.	HWTestClockErr	Ошибка теста часов реального времени БЦП
27.	HWTestRS485Err	Ошибка теста интерфейсов RS-485
28.	HWTestResetErr	Ошибка теста системы внешнего сброса БЦП
29.	Ошибки связи с СУ	

29.0.	No Respond	СУ не отвечает
29.1.	Packet Header	Ошибка заголовка пакета
29.2.	Packet Length	Ошибка длины пакета
29.3.	Device Address	Неверный адрес СУ в ответе
29.4.	Master Address	Неверный мастер адрес СУ в ответе (для СУ из состава Рубеж-07-3)
29.5.	CRC Error	Ошибка CRC
29.6.	UART Overrun Err	Переполнение буфера UART
29.7.	UART Framing Err	Ошибка кадра UART
30.	NetDeviceStateDamage	Повреждение данных о состоянии СУ
31.	UserStateDamage	Повреждение данных о состоянии пользователей
32.	RSVariableDamage	Повреждение данных переменных Рубеж Скрипт