



АСБ «Рубикон» руководство по  
программированию  
ППК-М, ППК-Е, ППК-Т  
прошивка 1575

# 1 Содержание

1	СОДЕРЖАНИЕ .....	1-2
2	СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	2-5
3	НАЧАЛО РАБОТЫ .....	3-7
3.1	ПРИБОРЫ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ .....	3-7
3.2	СВЯЗЬ С КОМПЬЮТЕРОМ ЧЕРЕЗ RS-485 .....	3-8
3.2.1	НАСТРОЙКА RS-485 .....	3-8
3.2.2	ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В WINDOWS 7 .....	3-8
3.2.3	ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В WINDOWS XP .....	3-9
3.3	СВЯЗЬ С КОМПЬЮТЕРОМ ЧЕРЕЗ ETHERNET (ППК-Е И ППК-Т) .....	3-10
3.3.1	НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ .....	3-10
3.3.2	НАСТРОЙКА КОМПЬЮТЕРА .....	3-10
3.3.3	СБРОС СЕТЕВЫХ НАСТРОЕК .....	3-11
3.4	УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ КОНСОЛЬ .....	3-11
3.5	ВКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА .....	3-12
4	WEB-ИНТЕРФЕЙС (ППК-Е И ППК-Т) .....	4-13
4.1	АВТОРИЗАЦИЯ WEB .....	4-13
4.2	ОБЛАСТИ .....	4-13
4.3	ЖУРНАЛ .....	4-14
4.4	КОНСОЛЬ .....	4-15
4.5	НАСТРОЙКИ .....	4-15
5	РУБИКОН КОНФИГУРАТОР .....	5-16
5.1	НАЧАЛО РАБОТЫ .....	5-16
5.2	ВЕРСИЯ ПРИБОРА .....	5-17
5.3	КОНФИГУРИРОВАНИЕ .....	5-18
5.3.1	ЧТЕНИЕ ИЗ ПРИБОРА .....	5-19
5.3.2	ЗАПИСЬ .....	5-19
5.3.3	УДАЛЕНИЕ .....	5-20
6	КОНСОЛЬ .....	6-21
6.1	АВТОРИЗАЦИЯ .....	6-21
6.2	ГЛАВНЫЙ ЭКРАН .....	6-21
6.2.1	ТЕКУЩИЙ СТАТУС СИСТЕМЫ НА ГЛАВНОМ ЭКРАНЕ .....	6-21
6.2.2	ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ С БЛОКИРОВКОЙ КЛАВИАТУРЫ .....	6-22
6.2.3	ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ, АВТОРИЗАЦИЯ ПРОИЗВЕДЕНА .....	6-22
6.2.4	ТРЕВОЖНЫЙ РЕЖИМ С БЛОКИРОВКОЙ КЛАВИАТУРЫ .....	6-22
6.2.5	ТРЕВОЖНЫЙ РЕЖИМ, АВТОРИЗАЦИЯ ПРОИЗВЕДЕНА .....	6-22
6.3	КОРОТКИЙ СТАТУС СИСТЕМЫ .....	6-23
6.4	ГЛАВНОЕ МЕНЮ .....	6-23
6.5	ОБЛАСТИ .....	6-24
6.5.1	СПИСОК ТС В ОБЛАСТИ .....	6-24
6.5.2	ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ТС В ОБЛАСТИ .....	6-24
6.6	ТРЕВОГИ .....	6-25
6.7	КОНФИГУРИРОВАНИЕ .....	6-25
6.8	ЖУРНАЛ .....	6-25
6.9	ТЕСТ (ТОЛЬКО ППК-М) .....	6-26
6.10	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ .....	6-26
6.11	БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ .....	6-26
6.12	ГЛОБАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ .....	6-26
6.13	SWITCH LANGUAGE / «СМЕНИТЬ ЯЗЫК» .....	6-26
7	РАБОТА ПОДСИСТЕМ .....	7-27
7.1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	7-27
7.1.1	СТАТУСЫ ОБЛАСТЕЙ .....	7-27
7.1.2	СТАТУСЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ .....	7-28
7.2	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ .....	7-29
7.3	ПОЖАРОТУШЕНИЕ .....	7-29
7.4	ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ .....	7-29
7.5	ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И КОНТРОЛЬ ДОСТУПА .....	7-30
8	КОНФИГУРИРОВАНИЕ .....	8-32
8.1	КОНФИГУРИРОВАНИЕ ОБЛАСТЕЙ .....	8-33
8.1.1	ДОБАВЛЕНИЕ ОБЛАСТИ .....	8-33
8.1.2	НАСТРОЙКИ ОБЛАСТИ .....	8-33
8.1.3	СОСТАВ ОБЛАСТИ .....	8-33

8.1.4	ДОБАВЛЕНИЕ ТС ИЛИ ССЫЛКИ В ОБЛАСТЬ .....	8-35
8.1.5	КОНФИГУРИРОВАНИЕ ТС .....	8-36
8.1.6	ВАРИАНТЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ ТС ТИПА «ВХОД» .....	8-37
8.1.7	ВАРИАНТЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ ТС ТИПА «ВЫХОД» .....	8-38
8.1.8	ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ КОНФИГУРИРОВАНИЯ ТС .....	8-39
<b>8.2</b>	<b>РАБОТА С СЕТЕВЫМИ УСТРОЙСТВАМИ.....</b>	<b>8-41</b>
8.2.1	ДОБАВЛЕНИЕ НОВЫХ СУ.....	8-41
8.2.2	КОНФИГУРИРОВАНИЕ СУ ИЛИ ПРИБОРА.....	8-41
8.2.3	ИНФОРМАЦИЯ ОБ СЕТЕВОМ УСТРОЙСТВЕ .....	8-41
8.2.4	ЗАМЕНА СЕТЕВОГО УСТРОЙСТВА .....	8-41
8.2.5	ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ СУ .....	8-42
8.2.6	СПИСОК ВСТРОЕННЫХ ТС И АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ .....	8-43
8.2.7	ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ТС .....	8-43
<b>8.3</b>	<b>СЕТЕВЫЕ УСТРОЙСТВА RS-485.....</b>	<b>8-44</b>
8.3.1	ПК .....	8-44
8.3.2	ППК .....	8-44
8.3.3	КА2 .....	8-45
8.3.4	СКИУ-01 .....	8-46
8.3.5	СКИУ-02 .....	8-47
8.3.6	БИС-Р, БИС-01.....	8-47
8.3.7	ППД-01 .....	8-48
8.3.8	КД2 .....	8-49
8.3.9	ПУО-03Р, ПУО-03 (ПУО-03АВ) .....	8-50
8.3.10	СКШС-01 .....	8-51
8.3.11	СКШС-02 .....	8-52
8.3.12	СКШС-04 .....	8-52
8.3.13	ТИ.....	8-52
8.3.14	ЛАДОГА РК.....	8-53
<b>8.4</b>	<b>КОНФИГУРИРОВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ УСТРОЙСТВ .....</b>	<b>8-55</b>
8.4.1	СВЯЗЫВАНИЕ БЕСПРОВОДНЫХ УСТРОЙСТВ .....	8-55
8.4.2	ТИПЫ И СПОСОБЫ СВЯЗЫВАНИЯ БЕСПРОВОДНЫХ УСТРОЙСТВ.....	8-56
8.4.3	ПЕРИОД ОПРОСА И РАЗРЯД БАТАРЕИ.....	8-57
<b>8.5</b>	<b>КОНФИГУРИРОВАНИЕ АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ .....</b>	<b>8-58</b>
8.5.1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	8-58
8.5.2	СПИСОК АДРЕСНЫХ УСТРОЙСТВ, ПОИСК НОВЫХ И УДАЛЕНИЕ.....	8-58
8.5.3	СИНХРОНИЗАЦИЯ НАСТРОЕК.....	8-60
8.5.4	ДОБАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОЛЬНЫХ АУ .....	8-60
8.5.5	ВКЛЮЧЕНИЕ ИНДИКАЦИИ ДУБЛЕРОВ И ПРОИЗВОЛЬНОГО АУ .....	8-61
8.5.6	КОНФИГУРИРОВАНИЕ АУ .....	8-61
8.5.7	ТЕСТ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ .....	8-62
<b>8.6</b>	<b>АДРЕСНЫЕ УСТРОЙСТВА .....</b>	<b>8-63</b>
8.6.1	А2ДПИ-м .....	8-63
8.6.2	А2ДПИ.....	8-63
8.6.3	ИР.....	8-63
8.6.4	АРМИНИ .....	8-63
8.6.5	АР5.....	8-65
8.6.6	АОПИ .....	8-66
8.6.7	ИРС .....	8-67
8.6.8	ОСЗ .....	8-67
8.6.9	МРТ-10 .....	8-68
8.6.10	АМК .....	8-69
8.6.11	ИСМ-220.....	8-69
8.6.12	АТИ.....	8-70
8.6.13	АР1 .....	8-70
8.6.14	ИСМ22.....	8-71
8.6.15	ИСМ22 исп.1 или исп.2 .....	8-71
<b>8.7</b>	<b>ПОЛЬЗОВАТЕЛИ.....</b>	<b>8-73</b>
8.7.1	СПИСОК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ .....	8-73
8.7.2	РЕДАКТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	8-73
<b>8.8</b>	<b>УРОВНИ ДОСТУПА .....</b>	<b>8-75</b>
8.8.1	СПИСОК УРОВНЕЙ ДОСТУПА .....	8-75
8.8.2	РЕДАКТИРОВАНИЕ УРОВНЯ ДОСТУПА .....	8-76
8.8.3	РЕДАКТИРОВАНИЕ ИМЕНИ УРОВНЯ ДОСТУПА.....	8-77
<b>8.9</b>	<b>ВРЕМЕННЫЕ ГРАФИКИ .....</b>	<b>8-77</b>
8.9.1	КАЛЕНДАРЬ .....	8-77
8.9.2	РЕДАКТИРОВАНИЕ ВРЕМЕННЫХ ГРАФИКОВ .....	8-78
8.9.3	РЕДАКТИРОВАНИЕ ИМЕНИ ВРЕМЕННОГО ГРАФИКА .....	8-79
<b>8.10</b>	<b>НАСТРОЙКИ МЕНЮ .....</b>	<b>8-80</b>
8.10.1	ВРЕМЯ АВТОБЛОКИРОВКИ .....	8-80
8.10.2	ЯРКОСТЬ ПОДСВЕТКИ .....	8-80
8.10.3	ВРЕМЯ ПОДСВЕТКИ .....	8-80
8.10.4	КОНТРАСТНОСТЬ ДИСПЛЕЯ .....	8-80
8.10.5	ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВИДА ТС ИЛИ ОБЛАСТИ НА ГЛАВНОМ ЭКРАНЕ .....	8-81
8.10.6	ПАРОЛЬ АДМИНИСТРАТОРА .....	8-81
8.10.7	ДОПОЛНИТЕЛЬНО .....	8-81
<b>8.11</b>	<b>СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ .....</b>	<b>8-81</b>
8.11.1	ДАТА/ВРЕМЯ.....	8-81

8.11.2	СКОРОСТЬ RS-485 ИНТЕРФЕЙСА .....	8-81
8.11.3	СОХРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА .....	8-82
8.11.4	СБРОС СИСТЕМЫ.....	8-82
8.11.5	ВОЗВРАЩЕНИЕ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ .....	8-82
8.11.6	КОПИРОВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ, ЗАГРУЗКА КОНФИГУРАЦИИ. ....	8-82
8.11.7	СПИСОК ФАЙЛОВ .....	8-82
<b>8.12</b>	<b>СКРИПТЫ.....</b>	<b>8-82</b>
8.12.1	ИНСТРУКЦИИ.....	8-84
8.12.2	ПЕРЕМЕННЫЕ.....	8-84
8.12.3	МЕТКА.....	8-85
8.12.4	УСЛОВИЕ .....	8-85
8.12.5	ДЕЙСТВИЕ.....	8-87
<b>8.13</b>	<b>СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ .....</b>	<b>8-89</b>
8.13.1	IP АДРЕС.....	8-90
8.13.2	ВХОДЯЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ .....	8-91
8.13.3	WEB ИНТЕРФЕЙС .....	8-91
8.13.4	УДАЛЕННЫЙ СЕРВЕР.....	8-91
<b>8.14</b>	<b>RS-232.....</b>	<b>8-92</b>
8.14.1	ПРИНТЕР.....	8-92
8.14.2	МОДЕМ .....	8-93
8.14.3	РРОП.....	8-94
<b>8.15</b>	<b>СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ .....</b>	<b>8-95</b>
<b>8.16</b>	<b>ПЕРИФЕРИЯ ППК-Е (WIEGAND, ВХОДЫ, ВЫХОДЫ).....</b>	<b>8-96</b>
<b>8.17</b>	<b>SMS КОМАНДЫ .....</b>	<b>8-97</b>
<b>9</b>	<b>РАЗНОЕ.....</b>	<b>9-98</b>
<b>9.1</b>	<b>СТАНДАРТНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ. ....</b>	<b>9-98</b>
<b>9.2</b>	<b>БЕЗОПАСНЫЙ РЕЖИМ ППК-М .....</b>	<b>9-99</b>
<b>9.3</b>	<b>ОБНОВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ WEB ИНТЕРФЕЙС .....</b>	<b>9-99</b>
9.3.1	ППК-Е .....	9-99
9.3.2	ППК-Т .....	9-100
<b>9.4</b>	<b>СТИРАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ .....</b>	<b>9-100</b>
9.4.1	ППК-М .....	9-100
9.4.2	ППК-Е.....	9-100
9.4.3	ППК-Т .....	9-101
9.4.4	СТИРАНИЕ ПРОШИВКИ С КОНФИГУРАЦИЕЙ (ППК-М, ППК-Е) .....	9-101
<b>9.5</b>	<b>ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ .....</b>	<b>9-101</b>

## 2 Сокращения и определения

<b>ППК</b>	прибор приемно-контрольный
<b>СУ</b>	сетевое устройство
<b>АСБ</b>	адресная система безопасности
<b>АУ</b>	адресное устройство
<b>ИБП</b>	источник бесперебойного питания
<b>ПИ</b>	пожарный извещатель
<b>ШС</b>	шлейф сигнализации
<b>АШ</b>	адресный шлейф
<b>ПЦН</b>	пульт централизованного наблюдения
<b>ТС</b>	техническое средство
<b>АУП</b>	Автономная установка пожаротушения
<b>ЭО</b>	Элемент оборудования
<b>ИСБ</b>	Интегрированная система безопасности
<b>Сетевое устройство</b>	Сетевое устройство – устройство, подключенное к ППК «Рубикон» посредством линии связи RS-485.
<b>Серийный номер СУ и прибора</b>	Сетевые устройства и прибор адресуются на основании их уникального серийного номера, присвоенного при производстве. Это гарантирует отсутствие дублеров. При необходимости заменить устройство необходимо выполнить специальную команду меню «заменить серийный номер».
<b>Адресное устройство</b>	Адресное устройство – любое устройство, подключенное к адресному шлейфу, кроме контроллера этого шлейфа. Например, дымовой пожарный извещатель, охранный пассивный инфракрасный извещатель, адресный расширитель для подключения неадресных извещателей.
<b>Серийный номер АУ</b>	Уникальный номер, присваиваемый каждому устройству при производстве. Серийный номер не может быть изменен впоследствии. Технология производства гарантирует отсутствие двух изделий с одинаковыми серийными номерами.
<b>Адрес АУ</b>	Каждое адресное устройство в системе должно иметь адрес (также называемый «короткий адрес») – число от 1 до 255, уникально идентифицирующее данное АУ на шлейфе. В повседневной работе контроллер адресного шлейфа (ППК, КА2) обращается к АУ по их адресу. АУ занимает один адрес на шлейфе независимо от своей внутренней сложности, вычислительной мощности и количества подключенных к АУ внешних устройств.
<b>Дублер</b>	В случае совпадения адресов у двух АУ они являются дублерами. Контроллер адресного шлейфа обнаруживает вызванные этим ошибки. С пульта управления можно задать любому АУ новый адрес независимо от наличия дублеров, поскольку при задании адреса контроллер обращается к АУ по его серийному номеру.
<b>Подмена АУ</b>	Контроллер адресного шлейфа постоянно проверяет серийные номера всех АУ. В случае если на одном из адресов начинает отвечать АУ с другим серийным номером (заменен при ремонте или по злому умыслу) контроллер индицирует подмену устройства. Требуется коррекция конфигурации с правами администратора системы.
<b>Техническое средство (ТС)</b>	ТС (техническое средство) – элемент оборудования (адресного или сетевого устройства), сконфигурированный в области в соответствии с принципом его работы (как извещатель, выход управления, точка доступа и т.д.).
<b>Область</b>	Область - группа технических средств объединенных по некоторому признаку. Как правило области, сопоставляется конкретная территория – комната, этаж, здание. Области могут образовывать иерархические структуры. В дежурном режиме управление системой безопасности осуществляется оператором через области.
<b>На охране.</b>	Области могут быть "на охране" и "сняты с охраны". На охране контролируются ТС сконфигурированные как охранные («охранный вход» и «УСК ТД»). При постановке на охрану если какое-то из этих техсредств находится в состоянии, отличном от "норма", постановка не будет осуществлена.
<b>В тревоге.</b>	Область переходит в состояние «в тревоге» если она была на охране и ТС в неё включенное прислало событие «в тревоге» или неисправность (которую можно интерпретировать как саботаж). Область также переходит в состояние «тревога» если ТС приславшее событие «в тревоге» сконфигурировано как находящееся под охраной 24- часа в сутки, в этом случае на охране или нет игнорируется.

<b>Задержка взятия.</b>	ТС у которых сконфигурирована «задержка взятия» проверяются на готовность только по истечении времени задержки. Остальные ТС (сконфигурированные как охранные) в это время уже контролируются. Если по истечении времени задержки какой-то из задержанных шлейфов не готов, постановка на охрану отменяется. Время задержки взятия задается в настройках области.
<b>Задержка тревоги.</b>	ТС с соответствующей пометкой в области формируют сигнал "тревога" с задержкой (начинается обратный отсчет времени заданный в настройках области). Если в течение этой задержки область будет снята с охраны, сигнал тревоги не будет выдан.
<b>Пожар 1</b>	Состояние Области при котором есть сработавшие пожарные извещатели, но их не достаточно для перехода области в пожар 2 (что подразумевает возможность ложного срабатывания). Состояние ТС, которое интерпретируется областью, как пожар от одного извещателя.
<b>Пожар 2.</b>	Состояние Области, которое интерпретируется как пожар с высокой степенью вероятности, при котором запускаются разные механизмы пожаротушения, оповещения. Состояние ТС, которое интерпретируется областью, как пожар от двух извещателей.
<b>Есть неисправности.</b>	В случае неисправности любого ТС в области она переходит в состояние «есть неисправности».
<b>Обход, в ремонт</b>	Временное состояние техсредства в области, при котором оно игнорируется областью (т.е. ТС в ремонте не может привести к изменению состояния области). Наличие ТС выведенных в ремонт (длительный обход до ручного восстановления) индицируется в области счетчиков на экране, а также верхним левым светодиодом ППК.
<b>Администратор</b>	Пользователь обладающий полномочиями конфигурировать ППК. Ему можно только изменить пароль. Его нельзя удалить или добавить какие либо идентификаторы.
<b>Пользователи</b>	Набор учетных записей для входа в области, взятия, снятия под охрану и работы с ППК, которым можно назначить различные идентификаторы (пин-код, проксимити карту, iButton), а также до 8ми уровней доступа.
<b>Уровень доступа.</b>	Набор правил разрешающих или запрещающих действия по отношению к областям и техническим средствам в ней. В каждом правиле доступа указывается область, временной график и собственно сами полномочия пользователя по отношению к этой области. Правило уровня доступа применяется только в указанный для него "временной график".
<b>Автоматическое пожаротушение</b>	Автоматическое срабатывание АУП от технических средств в области после перехода её состояние «Пожар 2». Автоматическое пожаротушение выполняется через заданное время (минимум 30 секунд) после возникновения состояния «Пожар 2» и при условии что автоматика области была включена.
<b>Временные графики.</b>	Набор интервалов времени с указанием, в дни какого типа они действуют. В «Календаре» задаются типы дней для 7-ми дневной недели (по умолчанию 5 рабочих и 2 выходных дня), кроме того, можно задать список особых дней на пару лет вперед - праздники (дополнительные выходные) и перенесенные рабочие дни.
<b>Элемент оборудования</b>	Элемент сетевого или адресного устройства которое можно сконфигурировать как техническое средство в области. К примеру элемент оборудования Реле 2 у СКИУ-01 можно сконфигурировать как ТС «Выход пожар 2».
<b>Интегрированная система безопасности</b>	Система безопасности, где сочетаются элементы Пожарной сигнализации, Охранной сигнализации, Контроля доступа и других систем
<b>Адресная система безопасности</b>	Система безопасности выдающая местоположение источника сигнала с точностью до извещателя (или даже подсистемы извещателя). Обычно в таких системах каждый извещатель или оповещатель имеет свой адрес и постоянно обменивается с контроллером данными о своем состоянии по специализированному протоколу.

## 3 Начало работы

### 3.1 Приборы и их назначение

**ППК-Е** прибор с развитой периферией и коммуникационными возможностями. Хорошо подходит для построения систем безопасности небольших удаленных объектов, а также для организации средних и больших распределенных интегрированных систем, объединенных по Ethernet через программное обеспечение верхнего уровня или другие контроллеры (ППК-Т или ППК-Е).

**ППК-М** рекомендуется для построения малых и средних по размеру систем пожарной сигнализации (до 3 тыс. извещателей). Не требует дополнительного оборудования для конфигурирования, т.к. содержит полнофункциональную встроенную графическую консоль. Возможно использование для построения небольших автономных интегрированных систем безопасности.

**ППК-Т** прибор с большими количественными показателями размеров конфигурации. Рекомендуется для средних и больших пожарных сигнализаций (до 30 тыс. извещателей). Подходит для построения малых и средних охранных сигнализаций (с небольшой подсистемой контроля доступа). Хорошо подходит для роли головного прибора интегрирующего состояние распределённой системы из нескольких ППК-Е и ППК-Т объединенных по Ethernet.

	ППК-Е	ППК-М	ППК-Т
Консоль конфигурирования	Через WEB-интерфейс	Встроенный графический дисплей.	Через WEB-интерфейс
Связь с компьютером	RS-485 или Ethernet	RS-485	RS-485 или Ethernet
Коммуникационные интерфейсы	Ethernet, RS-485, RS-232, Встроенный адресный шлейф	RS-485, Встроенный адресный шлейф	RS-485, Ethernet
Периферия	2 выхода 100ма с контролем целостности, одна точка доступа (возможно использование её как отдельные входы и выходы)	2 выхода 100ма с контролем целостности, 1 реле, встроенный считыватель (опция)	-
Рекомендуемое кол-во КА2 не более, шт.	2	8	127
Сетевых устройств	31	31	127
Пользователей шт.	5000	5000	30000

Размер конфигурации в зависимости от типа прибора:



## 3.2 Связь с компьютером через RS-485

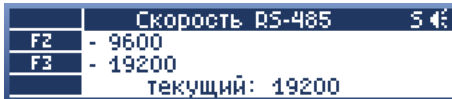
### 3.2.1 Настройка RS-485

Если связь прибора с компьютером осуществляется через RS-485 интерфейс компьютер подсоединяется к прибору также как и любой другое сетевое устройство на RS-485 интерфейс (т.е. ведомым устройством).

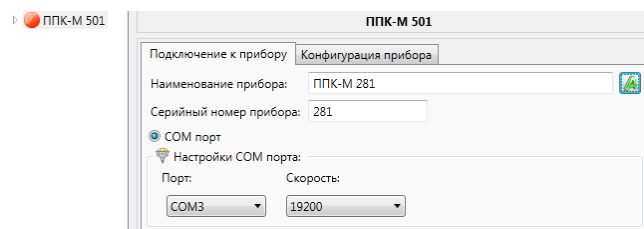
Для этого надо добавить ПК в список сетевых устройств:



Узнать, какая задана скорость обмена с сетевыми устройствами и компьютером (см. пункт [Скорость RS-485 интерфейса](#)) со стороны ППК:



И установить такую же скорость в программном обеспечении для связи с ППК:



Протестирована работа со следующими преобразователями интерфейса:

*Моха А52 (RS-485 в RS-232),*

*ICP CON i-7561 с драйверами Prolific PL2303*

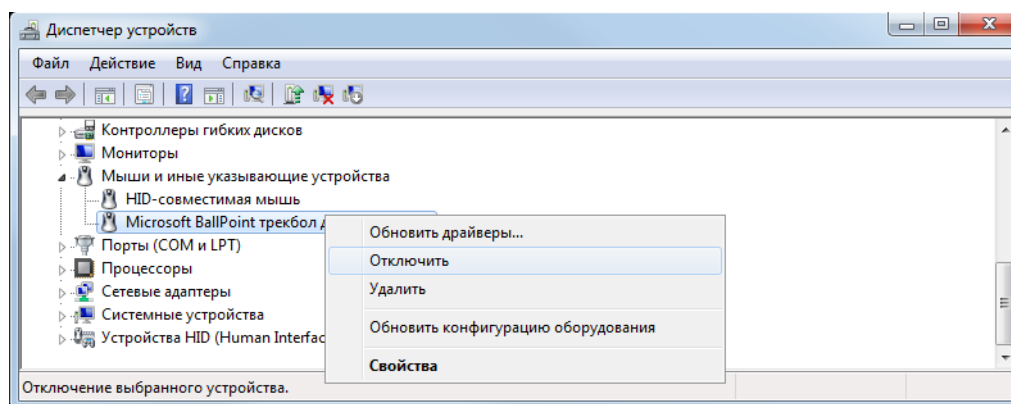
**Внимание!** Если компьютер присутствует в списке устройств, но на самом деле не присоединен к прибору ППК лучше удалить ПК из списка устройств. Это увеличит скорость реакции системы на события с сетевых устройств и предотвратит несанкционированное подключение стороннего ПК.

### 3.2.2 Возможные проблемы в Windows 7

Часто бывает что на COM порту к которому подсоединен ППК Рубикон Windows обнаруживает Трекбол или мышь для последовательного порта. Это проявляется в подергивании указателя мыши или появление в Диспетчере устройств несуществующих Манипуляторов типа Мышь и Трекболов, а ПО верхнего уровня не может открыть данный COM порт.

**Решение:**

- На время решения проблемы выключите ППК или отключите RS-485 от преобразователя.
- Зайдите в диспетчер устройств. Раскройте ветку Мыши и иные указывающие устройства.
- Откройте контекстное меню на не существующем устройстве (обычно это Microsoft BallPoint трекбол), и нажмите отключить устройство.



### 3.2.3 Возможные проблемы в Windows XP

Решение проблемы с появляющимся трекболом в Windows XP несколько отличается, от более новых операционных систем.

Чтобы предотвратить данную проблему в Windows XP необходимо установить программу **Microsoft comdisable** (можно взять с сайта компании Сигмы-ИС).

После установки программы в командной строке необходимо перейти в каталог comdisable (по умолчанию это C:\Program Files\Microsoft COMDisable) при помощи команды cd:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>cd "c:\Program Files\Microsoft COMDisable" _
```

Для удобства при написании пути каталога можно пользоваться клавишей Tab чтобы выбирать каталог по первым буквам. При помощи команды **comdisable /list** можно просмотреть существующие COM порты:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Program Files\Microsoft COMDisable>comdisable /list
COM1 - (Prolific USB-to-Serial Comm Port) - Currently enabled
COM9 - Prolific - Prolific USB-to-Serial Comm Port (COM9) - Currently enabled
```

После чего отключить все COM порты к которым подключен ППК Рубикон при помощи команды **comdisable /disable COMxx**, а затем убедится что COM порт отключен:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Program Files\Microsoft COMDisable>comdisable /disable COM9
Port COM9 disabled, you need to reboot before the changes takes effect

C:\Program Files\Microsoft COMDisable>comdisable /list
COM1 - (Prolific USB-to-Serial Comm Port) - Currently enabled
COM9 - Prolific - Prolific USB-to-Serial Comm Port (COM9) - Currently disabled

C:\Program Files\Microsoft COMDisable>
```

Программа отключает не сам порт, как можно было подумать из её названия, а автоматическое определение Plug & Play устройств. К сожалению это автоматическое определение работает некорректно на оборудовании где компьютер является ведомым устройством.

Затем откройте файл boot.ini в корневом каталоге на диске C и добавьте опцию /fastdetect к строке запуска операционной системы:

```
boot.ini - Блокнот
Файл Правка Формат Вид Справка
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional RU" /noexecute=optin /fastdetect
```

Перезагрузите компьютер.

Более подробно программа **comdisable** описана здесь <http://support.microsoft.com/kb/819036>.

### 3.3 Связь с компьютером через Ethernet (ППК-Е и ППК-Т)

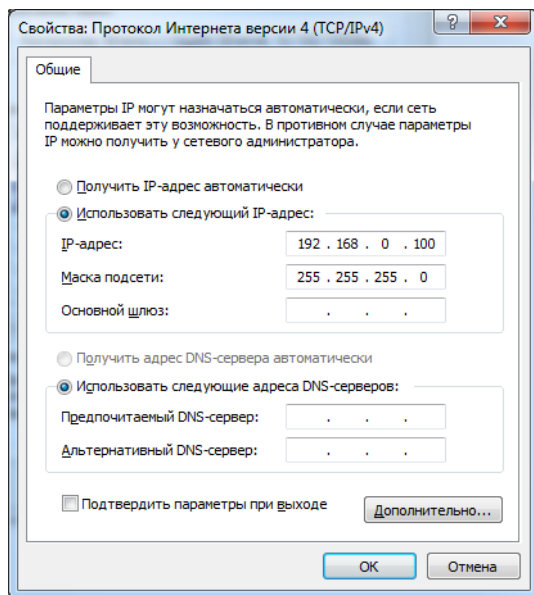
#### 3.3.1 Настройки по умолчанию

Устройство от производителя выходит со следующими параметрами:

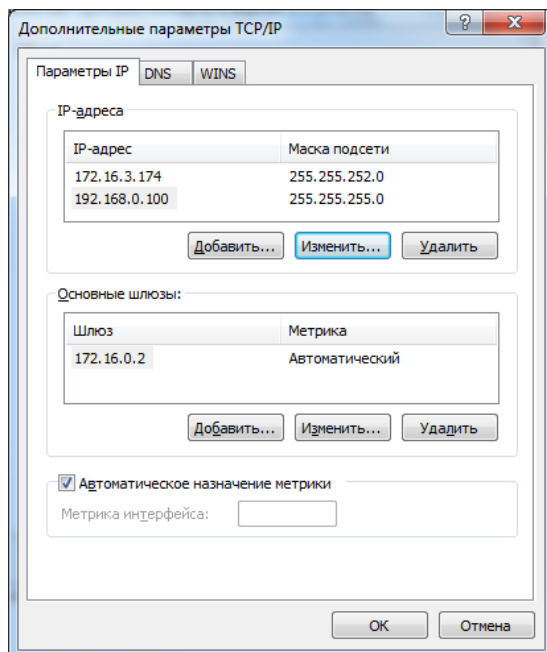
<b>IP-адрес</b>	192.168.0.199
<b>Маска сети</b>	255.255.255.0
<b>Шлюз</b>	0.0.0.0 (не задан)

#### 3.3.2 Настройка компьютера

Для первого соединения с ППК по Ethernet необходимо чтобы компьютер находился в одной с ним сети. Т.е. компьютеру необходимо задать адрес вида 192.168.0.xxx с маской 255.255.255.0, к примеру:



Альтернативный вариант, если компьютер использует статический адрес, добавить ему ещё один, нажав кнопку «Дополнительно» на предыдущем рисунке.



После успешной связи с ППК можно через WEB-интерфейс или ПО верхнего уровня сменить IP адрес ППК на нужный.

### 3.3.3 Сброс сетевых настроек

Если были утрачены сетевые настройки ППК и с ним не удастся соединиться, можно подключиться к прибору по RS-485 интерфейсу и вычитать конфигурацию Ethernet. Если нет возможности вычитать конфигурацию, существуют следующие варианты решения проблемы:

#### ППК-Е

Сетевые настройки ППК-Е можно вернуть посредством кнопки возврата к заводским установкам. Её необходимо удерживать в течении 10 секунд при старте системы (при извлеченной SD карте).

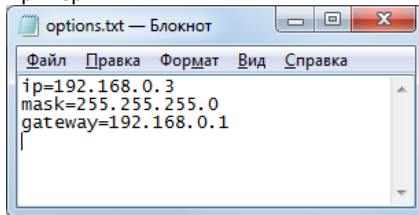
#### ППК-Т

Для сброса сетевых настроек ППК-Т может использоваться файл **options.txt** который ППК-Т читает один раз с подключенного в другой USB слот флеш диска.

Откройте блокнот (notepad) или другой текстовый редактор и вбейте следующие строки:

**ip=x.x.x.x** - ip адрес (необходимо также задать маску подсети)  
**mask=x.x.x.x** - маска подсети  
**gateway=x.x.x.x** - опциональная строка если с ППК-Т нужно связываться из другой сети.

Пример:



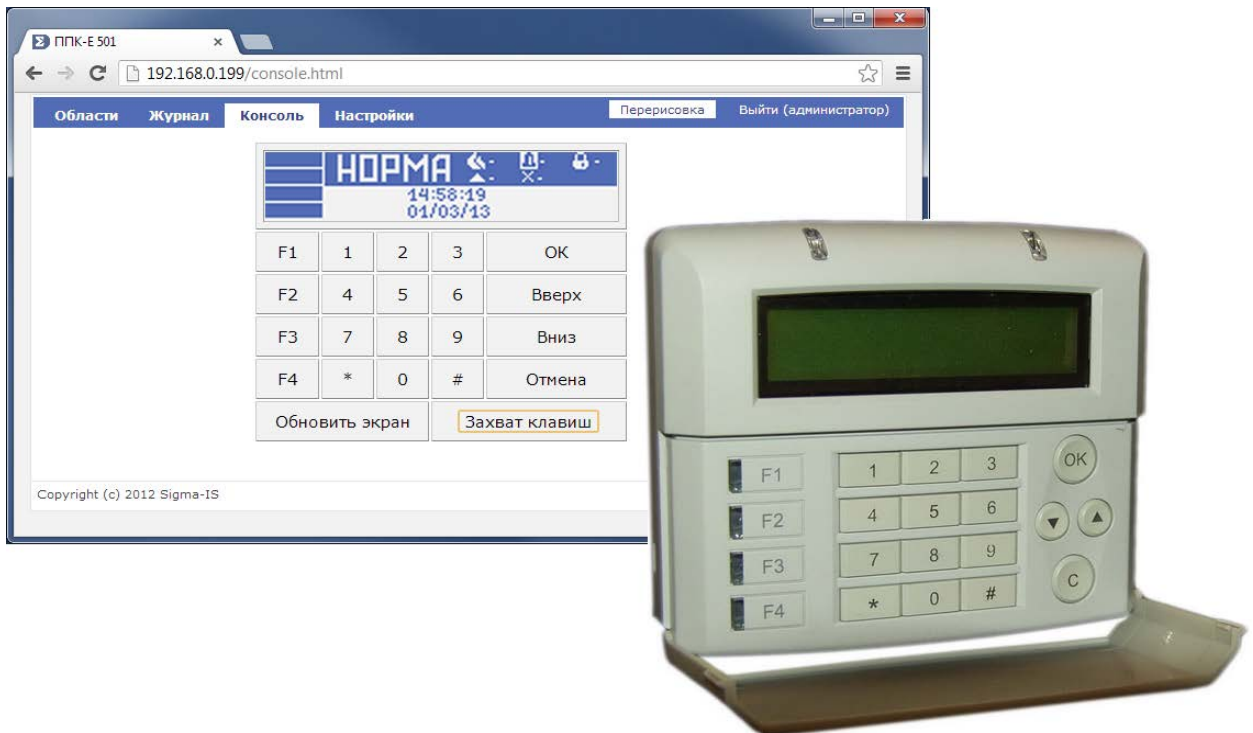
Алгоритм изменения сетевых настроек при помощи файла options.txt:

1. Создайте файл options.txt
2. Отключите питание ППК-Т
3. Возьмите любой флеш-диск отформатированный в FAT32
4. Скопируйте на него файл options.txt
5. Вставьте флеш-диск в загрузочный USB-слот.
6. Включите питание ППК-Т и подождите 2 минуты

Соединяйтесь с ППК-Т по новому IP адресу указанному в options.txt

### 3.4 Управление через консоль

Консоль ППК отображается через ЖК индикатор (ППК-М и ППК) или через WEB интерфейс (ППК-Е и ППК-Т):



Через консоль реализована большая часть функционала по конфигурированию и управлению всех видов ППК.

Навигация осуществляется через клавиатуру или клавишами на HTML странице, в скобках указаны клавиши клавиатуры компьютера при работе с консолью через WEB:

<b>F1..F4</b>	Функциональные клавиши, выполняемое действие зависит от текущего экрана или выделенного пункта меню. Обычно если они используются в левой части экрана видна подсказка. В некоторых браузерах может использоваться сочетание <b>Alt + 1, Alt + 2, Alt + 3, Alt + 4</b> .
<b>▼▲</b>	Переход по списку меню, или переход между полями ввода
<b>C (Esc)</b>	Возвращение к предыдущему меню
<b># (Backspace)</b>	Стереть последний символ при вводе.
<b>*</b>	Изменить регистр ввода букв
<b>0..9</b>	Ввод цифр, букв, быстрый переход по пунктам меню.
<b>OK (Enter)</b>	Выбор пункта меню и последующий переход, подтверждение ввода значения.

Ввод символьных имен осуществляется подобно тому, как в обычном мобильном телефоне – последовательными нажатиями на цифровые клавиши. Назначение цифровых клавиш при вводе текста:

<b>1</b> ."!'"1	<b>2</b> абвр2abc	<b>3</b> дежз3def
<b>4</b> ийкл4ghi	<b>5</b> мноп5jkl	<b>6</b> рсту6mno
<b>7</b> фхцч7pqrs	<b>8</b> шщъы8tuv	<b>9</b> ьзяю9wxyz
<b>*</b> «регистр ввода»	<b>0</b> «пробел» - : 0	<b>#</b> «стереть знак»

### 3.5 Включение прибора

При включении прибора загрузчик прибора проверяет целостность встроенного программного обеспечения и пытается обнаружить обновление ПО на microSD карте или USB диске. Затем загрузчик загружает основное программное обеспечение.

В течение нескольких минут после старта потеря связи с адресными устройствами не анализируется прибором (дается время на различные переходные процессы), а также откладывается применение настроек АУ (при конфигурировании).



Символ ожидания старта системы или синхронизации адресных шлейфов

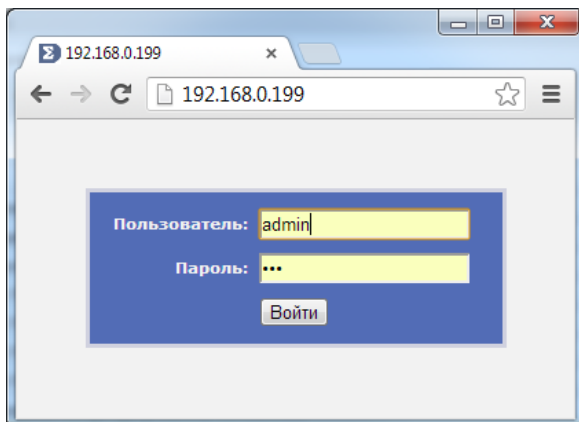
После авторизации на консоли прибора можно увидеть обратный отсчет до готовности адресного шлейфа (встроенного в ППК):



## 4 WEB-интерфейс (ППК-Е и ППК-Т)

### 4.1 Авторизация WEB

Наберите в адресной строке IP адрес прибора, появится страница с приглашением к вводу пароля:



По умолчанию следующие настройки для авторизации:

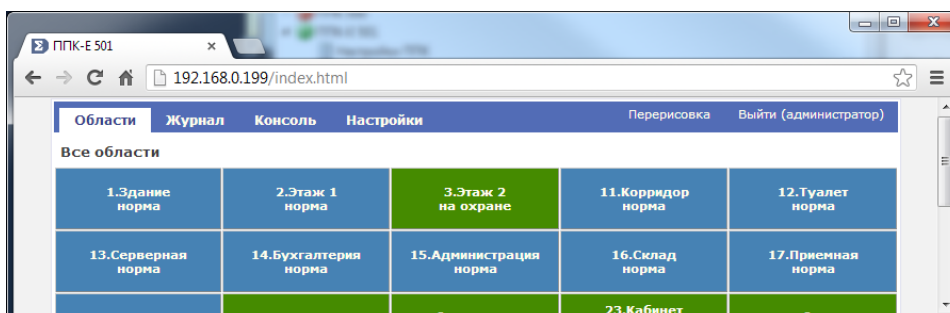
<b>Пользователь (важен регистр)</b>	admin
<b>Пароль (пин-код администратора)</b>	777

В браузере необходимо включить Cookies.

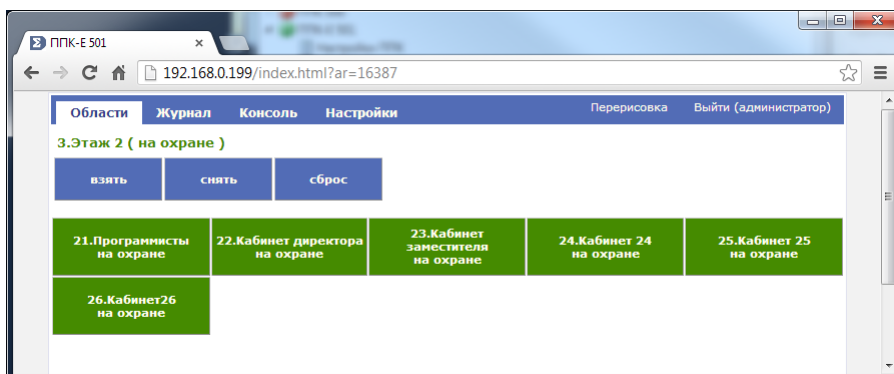
**Примечание.** Возможна авторизация пользователей в WEB консоли, но для этого у пользователя имя должно быть задано латиницей и отмечена галочка «Вход в меню». Пользователям доступны только разделы «области» и «журнал».

### 4.2 Области

На странице показаны все области сконфигурированные в ППК. Если включить опцию «Перерисовка», статусы областей будут обновляться один раз в 2 секунды.



Также возможна навигация по техническим средствам областей, переход по ссылкам на другие области и выполнение операций (Взятие, Снятие, Сброс, Включение, Выключение и т.д.). Доступные действия представлены в виде первого ряда кнопок при переходе в область или ТС:



Под действиями представлен список технических средств в области.

### 4.3 Журнал

Список прошедших событий на встроенной флеш памяти (или ОЗУ для ППК-Т).

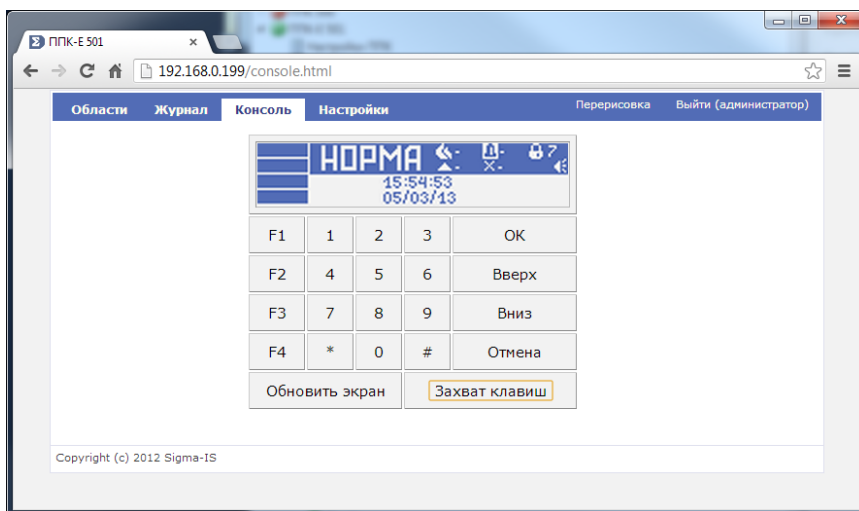
Дата	Время	Область	ТС	Событие	Дополнительно
05.03.2013	15:42:26	26.Кабинет26		на охране	администратор
05.03.2013	15:42:26	26.Кабинет26	3.Этаж 2	взять	администратор
05.03.2013	15:42:26	25.Кабинет 25		на охране	
05.03.2013	15:42:26	25.Кабинет 25	3.Этаж 2	взять	администратор
05.03.2013	15:42:26	24.Кабинет 24		на охране	
05.03.2013	15:42:26	24.Кабинет 24	3.Этаж 2	взять	администратор
05.03.2013	15:42:26	23.Кабинет заместителя		на охране	
05.03.2013	15:42:26	23.Кабинет заместителя	3.Этаж 2	взять	администратор
05.03.2013	15:42:26	22.Кабинет директора		на охране	
05.03.2013	15:42:26	22.Кабинет директора	3.Этаж 2	взять	администратор
05.03.2013	15:42:26	21.Программисты		на охране	
05.03.2013	15:42:26	21.Программисты	3.Этаж 2	взять	администратор
05.03.2013	15:42:26	3.Этаж 2		на охране	
05.03.2013	15:42:26	3.Этаж 2	Консоль/ППК	взять	администратор
05.03.2013	15:42:08	1.Здание	МПП 134.10/ППК	выкл.	
05.03.2013	15:42:08	1.Здание	МПП 134.10/ППК	норма	
05.03.2013	15:42:08	1.Здание	МПП 105.10/ППК	выкл.	
05.03.2013	15:42:08	1.Здание	Консоль/ППК	сброс	администратор
05.03.2013	15:14:14	1.Здание	МПП 105.10/ППК	нет связи	
05.03.2013	15:13:21		Консоль/ППК	авторизация	администратор
05.03.2013	15:12:47	1.Здание		есть неисправности	
05.03.2013	15:12:45	1.Здание		есть неисправности, сброс запущен	
05.03.2013	15:12:45	1.Здание	Консоль/ППК	сброс	администратор
05.03.2013	14:33:02	26.Кабинет26	Консоль/ПК	записан	администратор
05.03.2013	14:33:02	25.Кабинет 25	Консоль/ПК	записан	администратор

#### 4.4 Консоль

Данная страница доступна только Администратору.

Если включить опцию «Перерисовка», то экран консоли будет обновляться раз в 2 секунды.

Навигация осуществляется либо нажатием кнопок виртуальной клавиатуры, либо физической клавиатуры см [Управление через консоль](#).

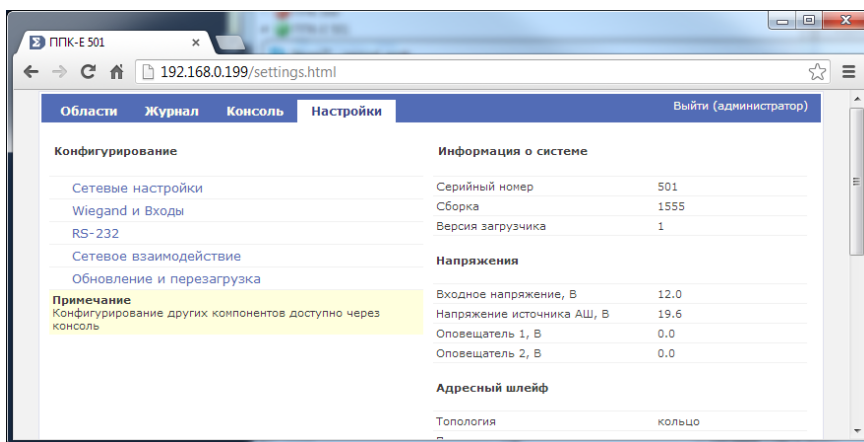


Более подробно работа с консолью расписана в разделе [Консоль](#).

#### 4.5 Настройки

Данная страница доступна только Администратору.

На странице представлена информация о приборе и также конфигурирование настроек присутствующих только в ППК-Е и ППК-Т.



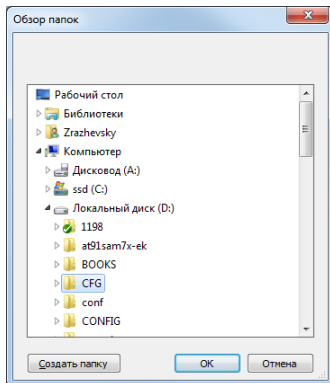
## 5 Рубикон Конфигуратор

Для конфигурирования средних и больших систем удобно пользоваться бесплатным ПО Рубикон Конфигуратор. Его можно скачать с сайта [www.sigma-is.ru](http://www.sigma-is.ru) на странице АСБ Рубикон <http://www.sigma-is.ru/products/hardware/rubicon.html>. Конфигуратор не является интеграционным ПО и не предназначен для управления, для этого существует программная платформа RM-3. Основные элементы конфигурирования в Рубикон Конфигураторе совпадают с модулем поддержки АСБ Рубикон в RM-3.

### 5.1 Начало Работы

Скачайте и установите конфигуратор.

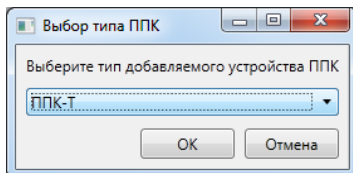
При первом запуске конфигуратор попросит выбрать каталог для хранения конфигураций.



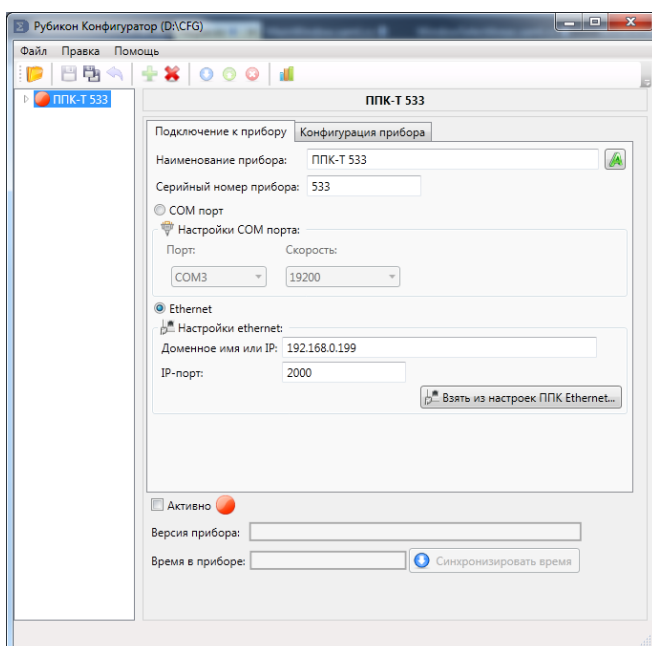
Выбранный каталог хранит конфигурации сразу для нескольких приборов в подкаталогах вида CFGxxx где

xxx серийный номер прибора.

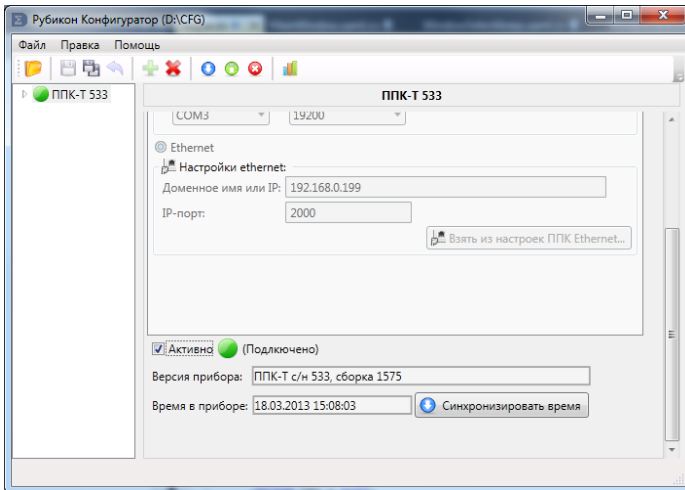
После выбора конфигурации добавьте ППК через меню *Правка* → *Добавить*, затем выберите в появившемся окне тип вашего прибора:



Затем выделите сам прибор, и на вкладке Подключение к прибору задайте серийный номер и тип связи.



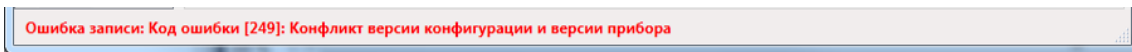
После того как все параметры будут заданы можно нажимать галочку активно. При связи по RS-485 по умолчанию скорость 19200. При связи по Ethernet по умолчанию IP-адрес 192.168.0.199 и TCP порт 2000.



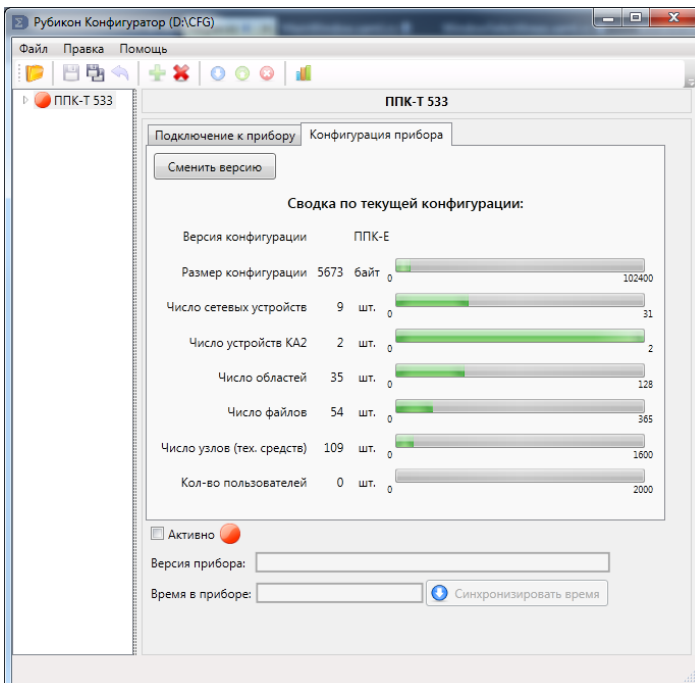
Если стоит галочка «Активно» конфигуратор будет постоянно делать попытки подключиться к прибору. При успешном подключении цвет значка прибора изменится на зеленый, и высветится его версия, сборка и текущее время в нем.

## 5.2 Версия прибора

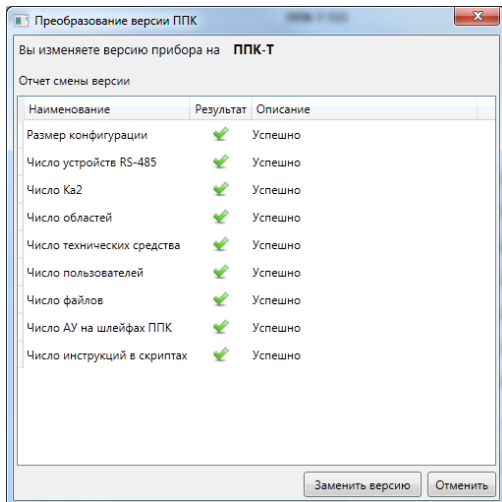
Если тип прибора задан не верно (или были стерты все файлы в каталоге с конфигурацией), то при попытке записи или чтения конфигурации возникнет надпись в статусной строке:



Чтобы задать правильный тип необходимо перейти на вкладку «Конфигурация прибора», нажать кнопку сменить версию и выбрать правильный ППК.



После выбора прибора появится окно подтверждающее возможность замены версии прибора:

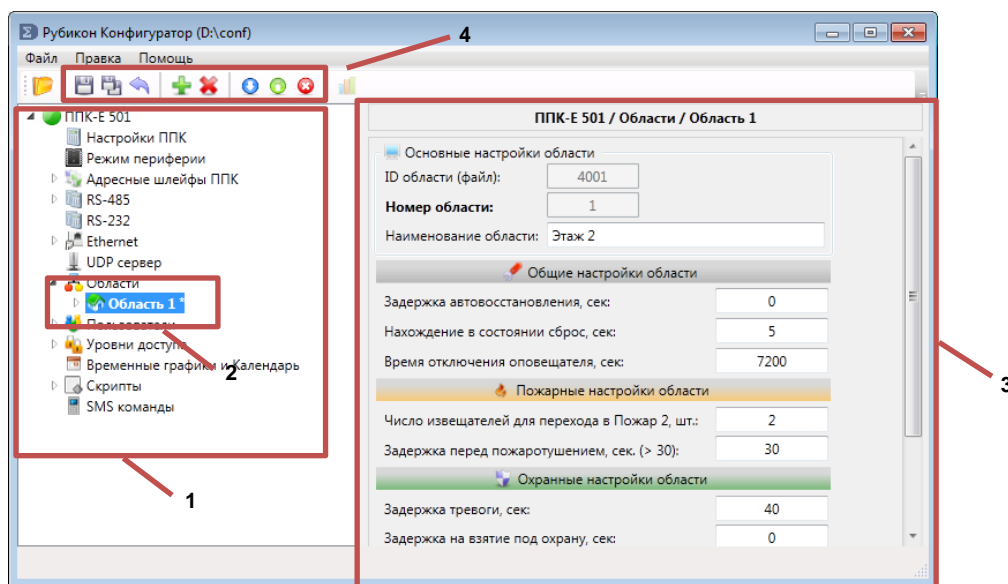


### 5.3 Конфигурирование.

Конфигуратор отображает не текущую конфигурацию в приборе, а сохраненную на диске. Это позволяет проводить конфигурирование не имея связи с прибором.

Конфигурация представлена в виде дерева с раскрывающимися элементами в левой части окна.

На каждом элементе дерева можно вызвать контекстное меню со списком доступных операций в данный момент для данного элемента.



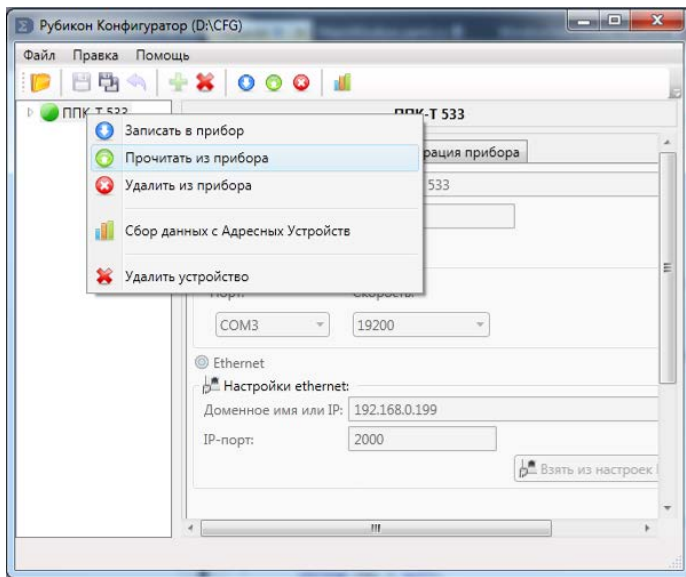
1. Дерево конфигурации.
2. Текущий конфигурируемый элемент, звездочка в конце имени обозначает что изменения не были сохранены.
3. Конфигурация выделенного в дереве элемента.
4. Действия применимые по отношению к выделенному элементу (дублируют контекстное меню).

Некоторые операции типа «Прочитать из прибора», «Записать в прибор», «Удалить из прибора» возможны только при непосредственной связи с прибором, когда значек прибора горит зеленым цветом.

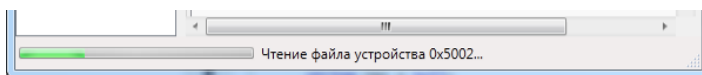
Для Областей, Пользователей, Уровней доступа (и многих других элементов) доступно добавление дочерних элементов через контекстное меню родительском элементе дерева.

### 5.3.1 Чтение из прибора

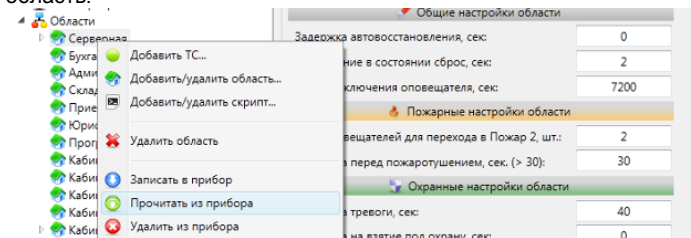
Если сконфигурированный прибор уже есть, и надо вычитать его реальную конфигурацию надо выполнить команду «Прочитать из прибора»:



Необходимо дождаться окончания чтения конфигурации. Статус чтения отображается в нижней статусной строке.



Прочитать можно не только целиком всю конфигурацию, а и отдельные её части, например все области или конкретную область:



**Внимание!** При чтении всей конфигурации, текущая конфигурация на диске утрачивается. Если нужно прочитать содержимое прибора не теряя конфигурации на диске, выберите другой временный каталог для хранения конфигурации (см. Начало работы). В последствии можно вернуться к сохраненной конфигурации выбрав первоначальный каталог. Данная особенность связана с тем что в одном каталоге конфигураций может одновременно храниться только одна конфигурация для одного серийного номера (но без ограничений для разных).

### 5.3.2 Запись

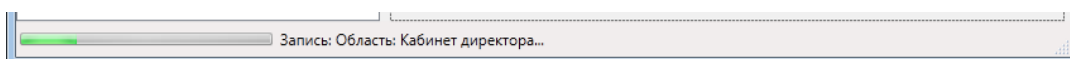
Работа с записью конфигурации в прибор полностью аналогично чтению.

При записи предварительно происходит удаление содержимого записываемого раздела, например при записи всех областей удаляются все области которые есть в ППК, а потом записываются те области что представлены в конфигураторе.

При записи всей конфигурации соответственно предварительно удаляется вся предыдущая конфигурация из прибора, а затем записывается новая:

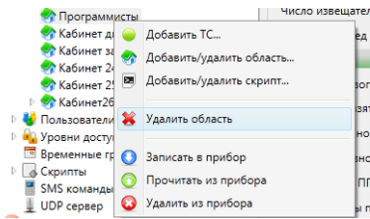


Процесс записи также отображается в нижней статусной строке.



### 5.3.3 Удаление

Удаление существует двух видов, удаление из конфигуратора (выделенный пункт) и удаление из прибора (нижний пункт контекстного меню):



Удаление из конфигуратора можно произвести без непосредственной связи с прибором, а потом во время сеанса связи записать изменения. Но при этом необходимо записывать родительский узел из которого удалили подузел. Т.е. если мы удалили из конфигурации область, то чтобы область удалась из конфигурации прибора необходимо записать все области.

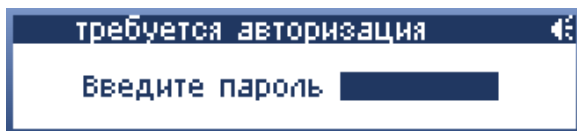
Другой способ удалить один узел конфигурации без записи всей конфигурации родительского узла заключается в узла удалении из прибора с последующим удалением из конфигуратора. При таком способе удаления не нужно записывать конфигурацию в прибор.

## 6 Консоль

Консоль ППК встроена в каждый прибор и отображается через ЖК индикатор (ППК-М и ППК) или через WEB интерфейс (ППК-Е и ППК-Т).

### 6.1 Авторизация

При нажатии на любую клавишу в режиме без авторизации или попытке выполнить действия требующие большего уровня доступа пользователь попадает в экран авторизации:



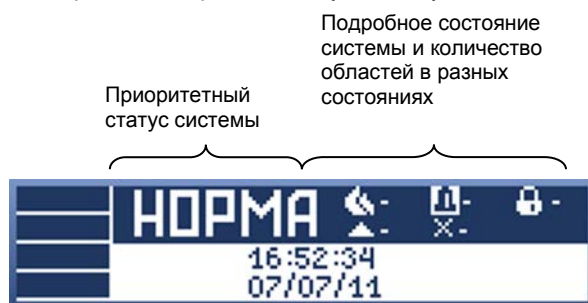
#### По умолчанию пароль администратора 777

Однажды введенный пароль действителен до истечения времени автоблокировки или до явной команды «заблокировать пульт». Данный параметр настраивается в меню конфигурирования (*главное меню*→*конфигурирование*→*настройки меню*→*время автоблокировки*).

### 6.2 Главный экран

#### 6.2.1 Текущий статус системы на главном экране

Рассмотрим как отображается текущий статус системы на главном экране:



Главный экран содержит крупную текстовую надпись наиболее приоритетного состояния системы, а также более подробный статус системы в виде набора пиктограмм состояний и количества областей в этом состоянии:

Состояния системы (число после пиктограммы – кол-во областей в этом состоянии)	
	Количество областей в состоянии «Пожар 1» и «Пожар 2»
	Количество областей в тревоге и проникновении
	Количество областей с отключенными (в ремонте) устройствами
	Количество областей с неисправностями
	Количество областей «На охране» или со включенным «Автоматическим пожаротушением» / «В сбросе» соответственно. Пиктограмма  является более приоритетной
	Звуковое оповещение включено/отключено
	Система находится в режиме тестирования извещателей

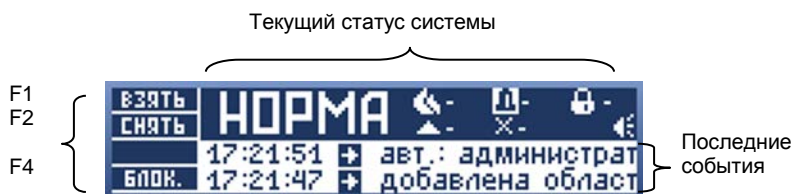
### 6.2.2 Дежурный режим с блокировкой клавиатуры

Этот режим означает, что нет ни одной области в состоянии «Пожар 1», «Пожар 2», «Тревога», «Неисправность». В этом режиме прибор начинает свою работу, а также переходит в него при блокировке ППК из дежурного режима с произведенной авторизацией.



### 6.2.3 Дежурный режим, авторизация произведена

Пользователь попадает в данный режим после ввода действительного пароля. Главный экран прибора при этом выглядит так:



- F1** Постановка под охрану всех областей с установленной опцией **взятие из главного экрана**, которые пользователь имеет право брать под охрану.
- F2** Снятие с охраны всех областей с установленной опцией **снятие из главного экрана**, которые пользователь имеет право снимать с охраны.
- F4** Блокировка клавиатуры прибора (т.е переход в дежурный режим с блокировкой клавиатуры).
- OK** Переход в «Главное меню».

**Внимание!** Если в системе есть тревоги, пожары или неисправности, то взятие/снятие из главного экрана невозможно – только из меню «Области».

### 6.2.4 Тревожный режим с блокировкой клавиатуры

В данный режим прибор переходит из дежурного режима с блокировкой клавиатуры, когда какая-нибудь область переходит в состояние «Пожар 1», «Пожар 2», «Тревога» или «Неисправность».

Текущий статус системы (показывает, что одна область в состоянии пожар 2, и одна область под охраной)



- ▼▲** Прокрутка событий (изменяется только строчка последнее тревожное событие).
- OK** Переход в «Окно авторизации», для ввода пароля.

### 6.2.5 Тревожный режим, авторизация произведена

В данный режим система попадает из дежурного режима с авторизацией, если хотя бы одна из областей переходит в состояние «Пожар 1», «Пожар 2», «Тревога» или «Неисправность». Либо переходит после авторизации из режима с блокировкой клавиатуры.

Пример главного экрана в тревожном режиме с произведенной авторизацией:

Текущий статус системы показывает:

☹️ одна область в состоянии пожар (пожар2),

🔒 одна область находится под охраной,

⊗ в одной области есть отключенные ТС

🔕 отключено глобальное оповещение

выбран режим отображения тревожных устройств (т.к. по клавише

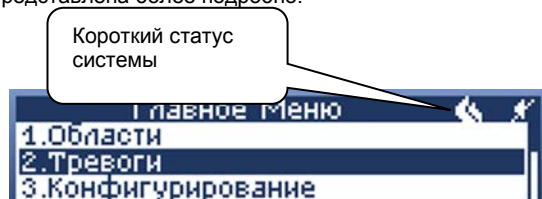
F3 предлагается переключиться в режим областей)



F1	Сброс состояния всех областей с тревожными ТС
F3	Переключение отображения событий в этом окне (отображение либо областей либо ТС)
F4	Отключение звукового оповещения (отключаются все включенные ТС в областях у которых установлен признак «звуковой»).
▼▲	Прокрутка событий (изменяется только строчка последнее тревожное событие).
OK	Переход в «Главное меню».

### 6.3 Короткий статус системы

Этот статус присутствует на всех экранах прибора, кроме главного экрана и списка тревог, на которых эта информация представлена более подробно.



Пиктограммы состояния соответствуют описанным в разделе 6.2 (только без указания количества областей).

### 6.4 Главное меню

(Дежурный режим, главный экран, авторизация произведена + OK→главное меню)

В главное меню пользователь попадает из главного экрана при нажатии OK (дежурный режим с авторизацией). В тревожном режиме из главного экрана мы попадаем в экран «тревог», а в главное меню соответственно при выходе из него.

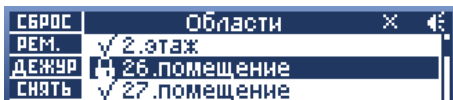


1	Области (общий список областей)
2	Тревоги (список тревожных областей)
3	Конфигурирование (доступно только администратору)
4	Журнал
5	Блокировка клавиатуры
6	Тест
7	Инфо
8	Выбор языка интерфейса (только в ППК-М)

## 6.5 Области

(главное меню→области)

Раздел меню «Области» отображает все области доступные пользователю. Если пользователь ничего не может делать в области, то её нет в списке. Администратор всегда видит все области.



В верхней строке отображается полный общий статус системы в виде пиктограмм (см п. 6.2) с цифрами - количеством областей.

<b>F1</b>	Сброс текущей выделенной области
<b>F2</b>	Отправить в ремонт все тревожные ТС в выделенной области
<b>F3</b>	Поставить на дежурство все ранее отправленные в ремонт ТС выделенной области.
<b>F4</b>	Взять/снять выделенную область на/с охраны (кнопка меняется в зависимости от состояния выделенной области)

В списке перед именем каждой области отображается ее короткий статус, расшифровку пиктограмм статусов можно посмотреть в [Статусы областей](#).

Если областей много, можно использовать быстрый переход к нужной области, набирая её номер на цифровой клавиатуре:



При этом в верхней строке меню можно видеть набираемый номер. Прибор автоматически будет переходить к области, номер которой, ближе всего к набранному.

<b>0..9</b>	Ввод номер области
<b>#</b>	Стирание последней введенной цифры

### 6.5.1 Список ТС в области

(главное меню→области→[область])

При выборе отдельной области из списка областей прибор переходит в режим отображения списка ТС входящих в область.



При этом в верхней строке отображается имя выбранной области, ее полный статус (т.е. символы состояний и количество ТС в этом состоянии) и короткий общий статус системы.

Далее отображается список ТС, которые не в норме, с указанием их статуса и имени.

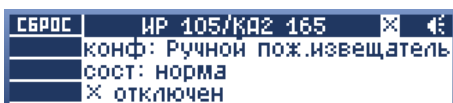
<b>F1</b>	Сброс текущего выделенного технического средства в области
<b>F2</b>	Отправить в ремонт выделенное ТС
<b>F3</b>	Поставить на дежурство выделенное ТС (т.е. вывести из ремонта)

Расшифровку пиктограмм см в [Статусы технических средств](#).

### 6.5.2 Просмотр состояния ТС в области

(главное меню→области→[область]→[ТС])

При выборе конкретного ТС прибор переходит в режим работы с выделенным ТС.



В верхней строке отображается имя выбранного ТС и короткий общий статус системы (если она не в норме или есть отключенные ТС).

Во второй строке указывается конфигурация ТС: пожарный извещатель, охранный вход и т.д.

В третьей строке выводится текущее состояние выбранного ТС.

В четвертой строке выводится дополнительная информация (отключен, для УСК ТД заблокирован/разблокирован).

<b>F1</b>	Сброс этого ТС
<b>F2</b>	[опционально, зависит от ТС] Выполнить доступное действие для этого ТС (например включить/выключить сирену или реле, открыть дверь если это точка доступа)
<b>F4</b>	[опционально, зависит от ТС] Изменить режим работы данного ТС (пока применяется только для постановки точки доступа в режим заблокирован/разблокирован)

## 6.6 Тревоги.

(главное меню → тревоги)

Раздел меню «Тревоги» отличается от меню «Области» только тем что он отображает только области и ТС находящиеся в тревоге. В остальном он полностью аналогичен пункту меню [Области](#)

## 6.7 Конфигурирование

Конфигурирование см. [Конфигурирование](#).

## 6.8 Журнал

(главное меню → журнал)

Раздел меню «Журнал» предоставляет возможность просмотреть последние события в системе. Объем просматриваемого в приборе журнала составляет до 2000 событий.

При установке карты памяти microSD на нее дублируется запись всех событий, объем журнала на карте можно рассчитать исходя из расхода 100 байт на событие (на SD карту журнал пишется в текстовой форме). Таким образом, при установке карты 8Гбайт объем журнала составит 80 миллионов событий. Журнал на карте памяти можно просмотреть на компьютере, при помощи соответствующего считывающего устройства для microSD карты.

**Примечание.** При конфигурациях дающих больше 1 события в секунду (например СКУД) не рекомендуется использовать запись журнала на SD карту. Поэтому по умолчанию она отключена в меню → конфигурирование → настройки меню → дополнительно → вести журнал на SD.



При просмотре в виде списка в журнале и в окне тревог событие выводится в одну строку: дата и время в укороченном формате, пиктограмма события, источник или (при отсутствии источника) расшифровка события. Для действий, инициированных оператором в качестве источника указывается номер оператора.

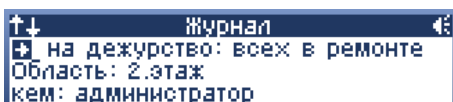
Пиктограммы состояний вызвавших события см [Статусы областей](#) и [Статусы технических средств](#).

При выборе события можно посмотреть его в расширенном виде:



Формат событий, изменения статуса ТС/областей

- Дата и время
- Источник
- Текстовое описание события
- Имя источника события



Формат событий, действий оператора

- Дата и время
- Команда
- Объект (которому подана команда или над которым совершили действия)
- Кем: (имя оператора)

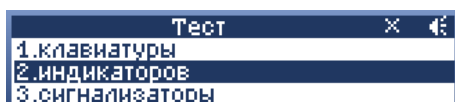
На экране подробностей применимы следующие клавиши:

▼▲	Прокрутка текста события.
#	Переход на одно событие вверх
0	Переход на одно событие вниз

## 6.9 Тест (только ППК-М)

(главное меню→тест)

Раздел меню тест содержит команды для проведения проверки работоспособности прибора.



По всем пунктам меню возможен быстрый переход при помощи клавиш 1..9.

(главное меню→тест →клавиатуры)



(главное меню→тест →индикаторов)

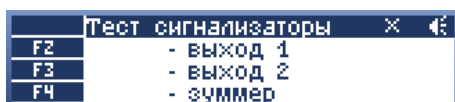
Порядок индикации : красный, зеленый , желтый, выкл.

Порядок смены индикаторов: верхний правый, верхний левый, F1, F2, F3, F4

Оператор должен визуально наблюдать прохождение теста и работу всех индикаторов.

(главное меню→тест →оповещателей)

Оператор должен визуально и акустически наблюдать работу всех оповещателей.

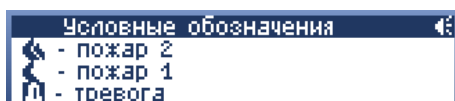


Оповещатели включаются/ выключаются соответствующими F-клавишами.

## 6.10 Условные обозначения

(главное меню→инфо →условные обозначения)

В этом экране отображаются все используемые пиктограммы и пояснения к ним



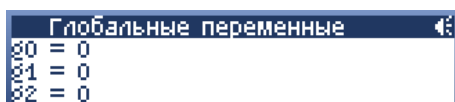
## 6.11 Блокировка клавиатуры

(главное меню →блокировка клавиатуры)

Данный пункт главного меню позволяет немедленно заблокировать консоль до ввода пароля. На экране отображается информация о тревогах, а при их отсутствии - текущее время, F-клавиши блокируются.

## 6.12 Глобальные переменные

Меню предоставляет возможность посмотреть текущие значения глобальных переменных, которые используются скриптами:



## 6.13 Switch language / «Сменить язык»

(главное меню →switch language)

В данном разделе можно F-клавишами сменить текущий язык пользовательского интерфейса прибора. По умолчанию доступны Русский и English. При переключении языка имена областей, уровней доступа, пользователей не изменяются (остаются на том языке на котором были введены).

Обратите внимание, название пункта в англоязычном меню написано по-русски («Сменить язык»).









## 7 Работа подсистем









### 7.1 Общие положения

- 1 Логика работы ППК Рубикон основана на изменении состояния областей. Т.е. если от технического средства в области придет состояние «Неисправность», то и область перейдет в это состояние. После чего включит все выходы которые должны включиться в момент неисправности (ТС «Выход Неисправность» или «Универсальный выход» (сконфигурованный на «Неисправность»)).
- 2 Области могут выстраиваться в иерархическую структуру (область можно включать в область) при помощи ссылок. Область, имеющая в себе ссылки на другие области, учитывает их состояние в своем статусе и переходит в наиболее приоритетное.
- 3 Область одновременно может находиться в нескольких состояниях, при этом на экране отображается приоритетное, т.е. область может одновременно находится состояниях в «Пожар 1» и «неисправности», но отображаться будет «Пожар 1». Все состояния, в которых находилась область можно посмотреть в журнале.

#### 7.1.1 Статусы областей.








Ниже представлена таблица основных состояний области начиная от высшего приоритета до низшего:

Состояние области	Пиктограмма	Когда возникает	Кому передает
В сбросе		по команде оператора.	-
Пуск пожаротушения / Пуск прошел		После истечения задержки пожаротушения (эвакуации).	Вкл. ТС «Выход пуск АУП», Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на пуск, пуск прошел), ТС «Сигнализатор» (настроенный на пуск, пуск прошел)
Эвакуация		Сработало ТС «Пуск Пожаротушения» или если область в состоянии «Пожар 2» и автоматика включена.	Вкл. ТС «Выход эвакуация», Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на эвакуацию), ТС «Сигнализатор» (настроенный на эвакуацию)
Пожар 2		ТС «Пожарный извещатель» (если сработало больше заданного количества), ТС «Ручной пожарный извещатель»	Вкл. ТС «Выход Пожар 2», Вкл. ТС «Выход Пожар 1», Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на пожар 2 или Пожар 1), ТС «Сигнализатор» (настроенный на Пожар 2 или Пожар 1), <b>областям</b> имеющим ссылку на эту.
Пожар 1		ТС «Пожарный извещатель» ТС «Ручной пожарный извещатель»	Вкл. ТС «Выход Пожар 1», Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на пожар 1), ТС «Сигнализатор» (настроенный на Пожар 1), <b>областям</b> имеющим ссылку на эту.
Тревога		Если ТС «Тревожный вход» и ТС «УСК ТД» в тревоге, а область на охране или у ТС отмечена опция <b>24ч</b> . А также по истечению задержки тревоги.	Вкл. ТС «Выход Тревога», Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на тревогу), ТС «Сигнализатор» (настроенный на тревогу), <b>областям</b> имеющим ссылку на эту.
Проникновение		Если ТС «Тревожный вход» и ТС «УСК ТД» с опцией «Проникновение» в тревоге, а область на охране или у ТС отмечена опция <b>24ч</b> . А также по истечению задержки тревоги.	Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на проникновение), ТС «Сигнализатор» (настроенный на проникновение), <b>областям</b> имеющим ссылку на эту.
Неисправность		Любое ТС в области	ТС «Выход Неисправность», ТС «Универсальный выход» (настроенный на неисправность), ТС «Сигнализатор» (настроенный на неисправность), <b>областям</b> имеющим ссылку на эту.

Не готова		Если ТС «Тревожный вход» и ТС «УСК ТД» не готовы, а область не на охране.	Вкл. ТС «Выход Не готов», Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на не готов), ТС «Сигнализатор» (настроенный на не готов), <b>областям</b> имеющим ссылку на эту.
На охране/автоматика пожаротушения включена	 или 	После команды взять (от ТС, верхней области или меню см. описание охранной сигнализации) или по истечению <b>Задержки взятия</b> , в том случае если все ТС в области бы ли в состоянии готовности по окончании задержки	Вкл. ТС «Выход На охране/автоматика», Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на На охране/автоматика), ТС «Сигнализатор» (настроенный на На охране/автоматика)
Задержка тревоги		Если область была на охране и сработало ТС «Тревожный вход» или ТС «УСК ТД» с опцией <b>Задержка тревоги</b> , и при этом в настройках области указано время задержки тревоги отличное от нуля.	Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на задержку тревоги), ТС «Сигнализатор» (настроенный на задержку тревоги)
Задержка взятия		После команды взять (от ТС или меню см. описание охранной сигнализации), если в области есть ТС «Тревожный вход» и ТС «УСК ТД» с опцией <b>Задержка взятия</b> , и при этом в настройках области указано время задержки взятия.	Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на задержку взятия), ТС «Сигнализатор» (настроенный на задержку взятия)
Технологический сигнал		При срабатывании одного из технологических входов области	Вкл. ТС «Универсальный выход» (настроенный на технологический сигнал), ТС «Сигнализатор» (настроенный на технологический сигнал)
Есть ТС в ремонте или обходе		При постановке в ремонт ТС оператором или автообходе.	-
Норма (Готова к взятию)		Когда область в норме или после удачного сброса.	Вкл. ТС «Универсальный выход» со всеми выделенными состояниями и галочкой «инвертирован»

### 7.1.2 Статусы технических средств

Статусы технических средств интерпретируются областью в зависимости от его конфигурации см [Конфигурирование ТС](#). Таблица упорядоченных по приоритету состояний технических средств:

Состояние ТС	Пиктограмма	Описание	Последствия в области
В сбросе			
Пожар 2 (включает в себя Пожар 1)		Сработало минимум 2 сигнала о пожаре на техническом средстве (бывает на АР1 и СКШС-01).	Вызывает пожар 2 в области
Пожар 1		Сигнал пожар от технического средства.	Вызывает Пожар 1 при ТС «Пожарный извещатель» Вызывает Пожар 2 при ТС «Ручной пожарный извещатель»
Тревога / Проникновение		Охранный сигнал о срабатывании от технических средств типа Тревожный вход и УСК ТД	Вызывает Тревогу или Проникновение, в зависимости от конфигурации ТС
Нет связи		Потеря связи с оборудованием технического средства.	Вызывает неисправность
Неисправность		Сигнал при неисправности технического средства.	Вызывает неисправность
Не готов		Охранный сигнал о срабатывании от технических средств типа Тревожный вход и УСК ТД, когда область не находится на охране и не стоит галочка 24 часа.	Вызывает состояние не готовности к постановке на охрану области.
Включено		Для ТС типа выход означает его включение. Для ТС типа вход срабатывание (если это не охранное или пожарное ТС).	-
Выключено		ТС типа выход выключено.	-

<b>В ремонте / в обходе</b>	✘	Техническое средство в ремонте, его состояние не учитывается областью	Вызывает состояние «Есть ТС в ремонте»
<b>В норме</b>	✔	Техническое средство в норме	Норма если все ТС области в норме.


## 7.2 Пожарная сигнализация

- 1 Все пожарные извещатели находятся всегда под контролем.
- 2 Пожарные извещатели могут быть сконфигурированы в области как ТС «Пожарный извещатель» или ТС «Ручной пожарный извещатель».
- 3 При срабатывании ТС «Ручной пожарный извещатель», его область всегда переходит в состояние «Пожар 2».
- 4 Если сработал хотя бы один ТС «Пожарный извещатель», то его область переходит в состояние «Пожар 1». По умолчанию область переходит в состояние «Пожар 2» после срабатывания двух таких ТС. Количество сработавших «Пожарных извещателей» для перехода области в состояние «Пожар 2» можно переопределить в настройках области.  
Состояние «Пожар 2» от ТС «Пожарный извещатель», интерпретируется как 2 сработавших пожарных извещателя.
- 5 После того как область перейдет в состояние «Пожар 1» включатся все ТС в области сконфигурированные как «Выход пожар 1» или «Универсальный выход» (сконфигурированный на «Пожар 1»).
- 6 После того как область перейдет в состояние «Пожар 2» включатся все ТС в области сконфигурированные как «Выход пожар 2» или «Универсальный выход» (сконфигурированный на «Пожар 2»).
- 7 Сбросить сработавшие технические средства в консоли можно клавишей **F1** из меню [Тревожный режим, авторизация произведена](#) (сбросятся все области), [Области](#) (сбросятся все ТС в области), [Работа с выбранной областью](#) (сбросить сработавшие ТС по одному), [Просмотр состояния ТС в области](#) (сбросить выбранное ТС). Через WEB интерфейс сбросить можно на вкладке «Области», выбрав нужную область и нажать кнопку сброс.
- 8 Если пожарный извещатель не сбрасывается (а пожара не наблюдается), то его можно отключить (отправить в ремонт) клавишей **F2** из меню [Области](#) (отключить все ТС не в норме в этой области) и [Работа с выбранной областью](#) (отключить сработавшие ТС по одному).  
Через WEB интерфейс отключить извещатель можно на вкладке «Области», выбрав нужную область и нажать кнопку «в ремонт всех не в норме» или выбрать нужное ТС и нажать «В ремонт».

## 7.3 Пожаротушение

- 1 Пожаротушение может работать в Ручном и Автоматическом режиме.
- 2 Сигналом для запуска ручного пожаротушения является срабатывание ТС «Пуск пожаротушения».
- 3 Сигналом запуска автоматического пожаротушения является состояние области «Пожар 2». Для срабатывания автоматического пожаротушения необходимо также чтобы автоматика пожаротушения области была включена.
- 4 Включить автоматику пожаротушения через консоль можно по клавише **F1** из главного экрана (если область была настроена на взятие из главного экрана) и по клавише **F4** из меню [Области](#).  
Через WEB включить автоматику можно на вкладке «Области», выбрав нужную область и нажать кнопку «взять». Также автоматику можно включить через ТС «Направление» (кнопка ППД-01), ТС «Считыватель», ТС «УСК ТД» (для УСК производства Сигма-ИС), ТС «кнопка Взять/снять».
- 5 Команды «Включить автоматику» и «Взять» область под охрану не различаются ППК и вынесены на одни и те же кнопки управления. Взяв область под охрану, вы также включаете автоматику. Если управление охранными функциями и управление автоматикой пожаротушения не совместимы для данной области, имеет смысл разделить область на две.
- 6 Перед собственно запуском самого «Пожаротушения» (неважно ручного или автоматического) происходит пауза для эвакуации людей. По умолчанию она равна 30 секундам, но может быть увеличена в настройках области (задержка пожаротушения). Во время этой паузы включаются ТС «Выход Эвакуация» или «Универсальный выход» (сконфигурированный на «Эвакуацию»). Во время эвакуации на главном экране консоли или состоянии области в WEB (надо включить перерисовку) видна надпись «Пуск .39» и обратный отсчет до запуска пожаротушения.
- 7 Остановить запуск пожаротушения во время эвакуации можно посредством ТС «Отмена пуска», ТС «Направление» (кнопка ППД-01), ТС «Считыватель», ТС «УСК ТД» (по открытию двери или по кнопке для УСК производства Сигма-ИС), ТС «Снять/выключить автоматику».  
Через консоль отменить пуск пожаротушения через сброс области по клавише **F1** из меню [Тревожный режим, авторизация произведена](#) (отменится пуск во всех областях), [Области](#) (отменить пуск в конкретной области), при этом автоматика отключается.  
Через WEB отменить пуск можно на вкладке «Области», выбрав нужную область и нажать кнопку «сброс».
- 8 После того как время эвакуации истекло активируются все ТС «Выход Пуск АУП», к которым подключаются Автономные установки пожаротушения или например таблички «Газ не входит».

## 7.4 Охранная сигнализация

- 1 Область берется **под охрану** только в случае если она в состоянии  «норма», т.е. готова к взятию.
- 2 При взятии на охрану берутся все подобласти этой области. То же самое справедливо для снятия области с охраны.

- 3 Полномочия на взятие/снятие проверяются только для той области, которую пользователь в данный момент пользователь пытается взять/снять. Если пользователь получает право взять/снять область, то берутся/снимаются также все подобласти.
- 4 Область берется **под охрану с задержкой** если в настройках области установлена «задержка взятия» отличная от нуля. Задержка взятия области запускается только если в состоянии «не готов» находятся ТС «Тревожный вход» и ТС «УСК ТД» с установленной опцией «задержка взятия». Если остальные ТС находятся в состоянии «не готов» при попытке взять область приходит **отказ взятия** (в журнале). Подобласти всегда берутся без задержки (даже если они настроены на задержку).
- 5 По окончании задержки постановки под охрану область вновь проверяет на готовность технические средства с установленной опцией «задержка взятия», и если они не готовы, приходит отказ по взятию области. Если же они пришли в норму область ставится под охрану.
- 6 Взять область под охрану можно по клавише **F1** из главного экрана консоли (если область была настроена на взятие из главного экрана) и по клавише **F4** из меню [Области](#). Через WEB поставить область под охрану можно на вкладке «Области», выбрав нужную область и нажать кнопку «взять». Также область под охрану можно взять через ТС «Считыватель», ТС «УСК ТД» (для УСК производства Сигма-ИС или нет права войти), ТС «Кнопка Взять/Снять».
- 7 Область переходит в состояние «не готова» из состояния «снят с охраны» если сработало ТС «Тревожный вход» и ТС «УСК ТД» (**взлом, удержание**).
- 8 Область переходит в состояние «Тревога/Проникновение» или «Задержка тревоги» из состояния «на охране», в том случае если сработало ТС «Тревожный вход» и ТС «УСК ТД» (**взлом, удержание**).
- 9 Область переходит в состояние «Тревога/Проникновение» или «Задержка тревоги» из состояния «снят с охраны», в том случае если сработало ТС «Тревожный вход» при установленной опции **24-часовой** и ТС «УСК ТД» (**24ч-взлом, 24ч-удержание**).
- 10 Сбросить сработавшие технические средства из консоли можно клавишей **F1** из меню [Тревожный режим](#), [авторизация произведена](#) (сбросятся все области), [Области](#) (сбросятся все ТС в области), [Работа с выбранной областью](#) (сбросить сработавшие ТС по одному), [Просмотр состояния ТС в области](#) (сбросить выбранное ТС). Через WEB сброс можно осуществить на вкладке «Области», выбрав нужную область и нажать кнопку «сброс».
- 11 Если охранный извещатель не сбрасывается и произошло ложное срабатывание, то его можно отключить (отправить в ремонт) клавишей **F2** из меню [Области](#) (отключить все ТС не в норме в этой области) и [Работа с выбранной областью](#) (отключить сработавшие ТС по одному). Через WEB интерфейс отключить извещатель можно на вкладке «Области», выбрав нужную область и нажать кнопку «в ремонт всех не в норме» или выбрать нужное ТС и нажать «В ремонт».
- 12 Если у охранного ТС установлена опция «Тихая тревога», то если область перешла в состояние «тревога» из-за него – не включаются все ТС с установленной опцией «звуковой».

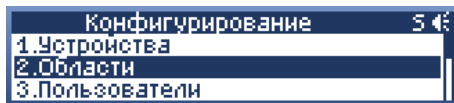
## 7.5 Пользователи и контроль доступа

- 1 Контроль доступа осуществляется через встроенную БД Пользователей.
- 2 У пользователей могут быть одновременно идентификаторы разных типов (Бесконтактная карта, iButton, пин-код) и до 8 уровней доступа.
- 3 Доступ в область (а также команды применимые относительно к ней) определяется назначенным пользователю уровнем доступа.
- 4 Уровень доступа состоит из правил доступа. Одно правило доступа определяет полномочия доступа к области (можно ли пользователю входить в область, ставить на охрану и т.д.) и временную зону (когда это правило работает).
- 5 У всех пользователей всегда есть уровень доступа «(по умолчанию)», правила которого работают всегда для всех пользователей, но его можно не настраивать.
- 6 Пользователь может также управлять областями через консоль ППК или ПУО-03 если у него есть выделенная опция «входить в меню».
- 7 Если ТС «УСК ТД» (точка доступа КД2) включена в область, то входящие от него запросы (идентификаторы) интерпретируются как попытка пользователя пройти в эту область (или снять/поставить на охрану в зависимости от настроек). В свою очередь область находит пользователя с пришедшим идентификатором, проверяет по назначенным ему уровням доступа можно ли ему входить в область и посылает ответ на ТС «УСК ТД». Исключения составляют ТС «УСК ТД» и «УСК» с отмеченной опцией «взять/снять по УД», где действие пользователя применяются для подобластей области в которую включен считыватель, см описание [Другие варианты конфигурирования ТС](#) «УСК ТД» и «УСК».
- 8 Пример быстрой настройки доступа в область пользователя с бесконтактной картой:
- 9 Добавить КД2 (главное меню→конфигурирование→устройства→F1)
- 10 Настроить режим его работы (главное меню→конфигурирование→устройства→F4)
- 11 Создать область (главное меню → конфигурирование → области → F2)
- 12 Добавить в эту область КД2 ТДх.х, т.е. к которому подсоединен считыватель на вход в эту область (*главное меню → конфигурирование → области → [область] → [F1]*)
- 13 Добавить в уровень доступа по умолчанию правило для созданной области, с правом входа (*главное меню→конфигурирование→уровни доступа*)
- 14 Настроить считыватель, через который будут заводиться карточки пользователей (главное меню→конфигурирование→настройки меню→считыватель бесконтактных карт)
- 15 Создать пользователя (главное меню→конфигурирование→пользователи)



## 8 Конфигурирование

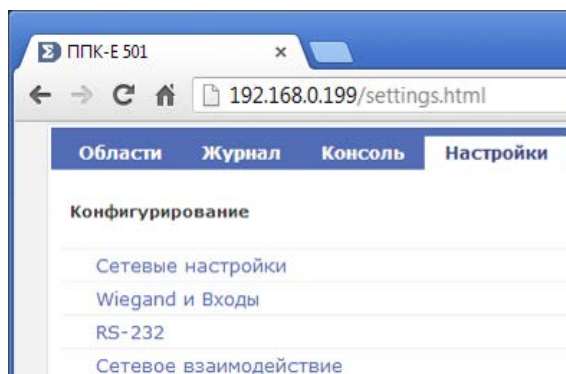
Большую часть конфигурирования можно произвести с консоли ППК-М или WEB-консоли через меню (главное меню → конфигурирование):



Доступные пункты меню консоли:

- 1 Устройства
- 2 Области
- 3 Пользователи
- 4 Уровни доступа
- 5 Временные графики
- 6 Настройки меню
- 7 Тест извещателей
- 8 Система
- 9 Скрипты

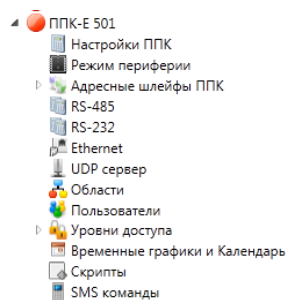
Конфигурирование некоторых аппаратных особенностей ППК-Т и ППК-Е вынесено на страницу «Настройки» WEB-интерфейса. Далее настройки через WEB интерфейс приводятся в тексте после сноски вида (Web → Настройки)



Для примеров как может быть сконфигурирован тот или иной элемент в Рубикон конфигураторе в тексте могут быть приведены сноски вида:

(Рубикон конфигуратор)

Дерево доступных пунктов для конфигурирования в Рубикон конфигураторе:



### 8.1 Конфигурирование областей.

(главное меню → конфигурирование → области)

Конфигурирование позволяет создать список ТС для каждой области и задать тактики работы областей.

Воспользуйтесь этим разделом, если вы желаете изменить конфигурацию областей или вручную сформировать новую область.



- F2** Добавить область
- F3** Удалить выделенную область
- F4** Перейти к конфигурированию выделенной области

Также как и в меню [Области](#) здесь возможен быстрый переход к нужной области при введении её номера:

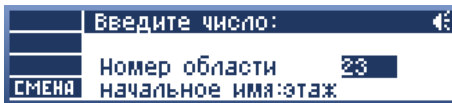


- 0..9** Ввод номера области
- OK** Войти для просмотра состава узлов области
- #** Стереть номер области

#### 8.1.1 Добавление области

(главное меню → конфигурирование → области → F2)

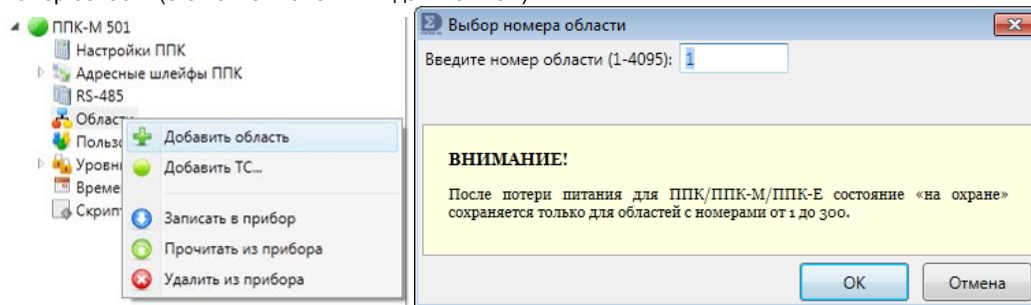
При добавлении области предлагается ввести номер области (он инкрементируется от номера предыдущей добавленной области, или первый не занятый).



- 0..9** Ввести номер области
- OK** Подтвердить добавление
- F4** Сменить начальное имя области (его можно изменить в настройках области в последствии)

(Рубикон configurator)

В конфигураторе область добавляется через контекстное меню на узле «области», после этого предлагается выбрать номер области (его нельзя изменить в дальнейшем):



#### 8.1.2 Настройки области

(главное меню → конфигурирование → области → F4)



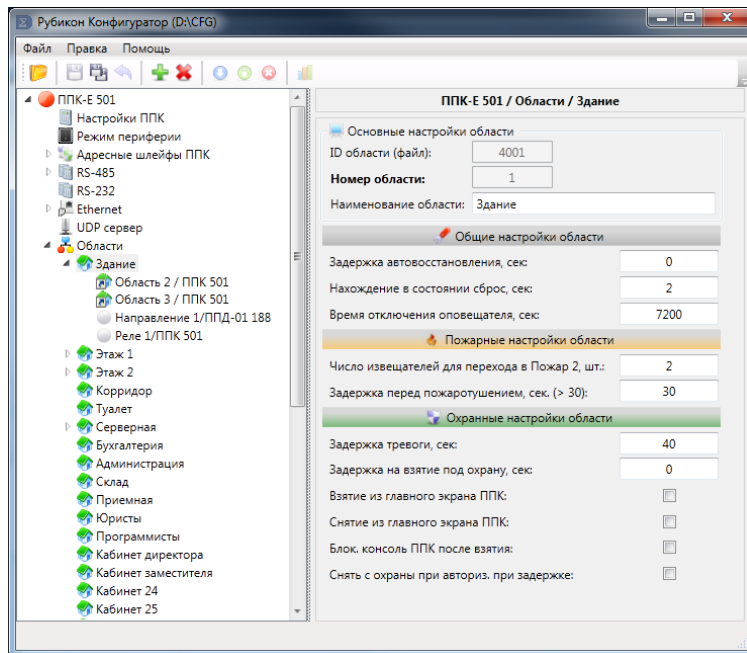
Доступные пункты меню:

- 1** Общие параметры
- 2** Пожарные параметры
- 3** Охранные параметры
- 4** Взятие/снятие

5 Изменить имя

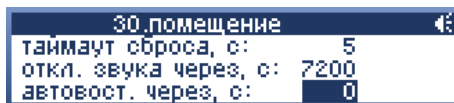
(Рубикон конфигуратор)

Выделите область, в панели справа будут представлены её настройки:



**Общие параметры области**

(главное меню→конфигурирование→области→F4→общие параметры)



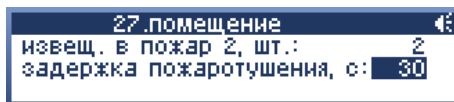
**Таймаут сброса, секунд** - время ожидания прихода в норму после команды «сброс». Если все устройства приходят в норму раньше этого времени, состояние «сброс» заканчивается и область переходит в состояние «норма».

**Отключение звука через, секунд** – автоматическое отключение звука (выходов в области с признаком «звуковой») через заданное время после возникновения тревоги.

**Автовосстановление через, секунд** – однократно предпринимаемая попытка сбросить область (в фоновом режиме) через несколько секунд после того как случилась Неисправность/Пожар/Тревога и т. д. В случае если автовосстановление не приведет область в норму (за указанный выше таймаут сброса) попыток больше не будет.

**Пожарные параметры области**

(главное меню→конфигурирование→области→F4→пожарные параметры)



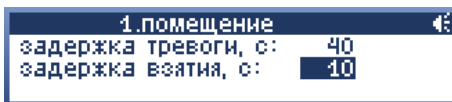
**извещ. в пожар 2, шт** – количество ТС «пожарный извещатель», по срабатыванию которых активируется состояние «пожар 2».

**задержка пожаротушения, секунд** – время эвакуации, то есть время до срабатывания ТС «Выход пуск АУП». Во время с начала этой задержки включаются ТС «Выход Эвакуация» и ТС «Универсальный выход» (настроенный на эвакуацию). Задержка включается сразу после состояния «Пожар 2» в области.

**Внимание!** установка «количество извещателей» относится только к ТС, указанным как «пожарный извещатель». При срабатывании ТС с типом «ручной пожарный извещатель» система сразу переходит в состояние «пожар2».

### Охранные параметры области

(главное меню → конфигурирование → области → F4 → охранные параметры)

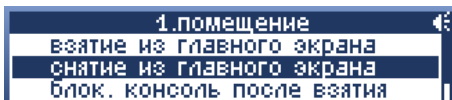


**Задержка тревоги, секунд.** Время дается для снятия области с охраны после тревожного срабатывания, в противном случае по истечении этого времени выдается тревожное извещение. Обратный отсчет и имя области дублируется на главном экране (если уже нет тревог, пожаров и неисправностей).

**Задержка взятия, секунд** – при подаче команды взятия области, на главном экране начинается обратный отсчет времени до взятия области (если нет других тревог, пожаров и неисправностей). Задержка взятия не начинается (отказ взятия), если в области есть неготовые ТС, для которых не установлена опция «задержка взятия».

### Опции взятия/снятия области

(главное меню → конфигурирование → области → F4 → взятие/снятие)



**взятие из главного экрана/снятие из главного экрана** – в дежурном режиме из главного экрана можно снимать/брать под охрану одним действием при помощи клавиш F1/F2

**блокировать консоль после взятия** – после удачного взятия под охрану этой области происходит автоматическая блокировка клавиатуры прибора (обычно используется с задержкой взятия).

**снимать в задержке авторизацией** – если при задержке тревоги в этой области произойдет авторизация в консоли прибора, она автоматически снимется с охраны. (обычно используется с задержкой тревоги)

**в ремонт при неудачном автовозстановлении** – не пришедшие в норму устройства после попытки автовозстановления будут отправлены в ремонт и область в любом случае придет в норму.

### Имя области

(главное меню → конфигурирование → области → [область] → изменить имя)



Включен ввод прописных букв

Как вводить имена с клавиатуры см [Назначение клавиш](#).

<b>OK</b>	Подтвердить ввод имени
<b>C</b>	Выйти без изменений

### 8.1.3 Состав области

(главное меню → конфигурирование → области → [область])

В этом режиме отображается список ТС, отнесенных к области и их функциональное назначение.



Имена ТС формируются автоматически из имени контроллера, номера входа/выхода и его типа (для адресных устройств).

<b>F1</b>	Добавить новое техническое средство в область
<b>F2</b>	Добавить ссылку на другую область для наследования её состояния
<b>F3</b>	Удалить выделенное ТС из области
<b>F4</b>	Перейти к конфигурированию выделенного ТС
<b>OK</b>	Перейти к просмотру состояния ТС. Аналогично пункту 6.5.2.

### 8.1.4 Добавление ТС или ссылки в область

(главное меню → конфигурирование → области → [область] → [F1, F2])

Контекстное меню предоставляет возможность добавить ТС (охранный или пожарный извещатели, а также различные системные ТС, которые могут только формировать состояние неисправность), добавить ТС управления (сигнализаторы, выходы и т.д.), добавить ссылку на область, тогда текущая область будет наследовать её тревожное состояние (т.е. если у

неё будет «пожар 2», то и эта область перейдет в «пожар 2», если у неё будет неисправность то и эта область перейдет в неисправность и т. д.)

При нажатии на соответствующую F-клавишу (**+тс/+обл**) предлагается выбрать сетевое устройство или сам прибор или другую область:



затем выбрать один или несколько (клавишей «ОК» помечаются галочками) ТС, подключенный к этому сетевому устройству.



- ▼▲ Переход по пунктам меню
- С Выйти и применить изменения
- ОК Добавить/удалить ТС из области

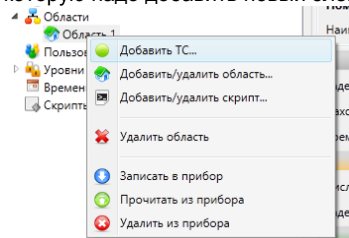
Обратите внимание, ранее назначенные в данную область ТС с данного контроллера сразу помечены галочками, вы можете снять эти галочки, при этом узел удалится из области.

☑ - таким знаком помечается устройства которое содержит более одного ТС на борту. Чтобы добавить ТС в область необходимо зайти в оборудование (клавишей «ОК») и проделать ту же операцию – выделить галочками требуемые ТС и нажать кнопку сохранить.

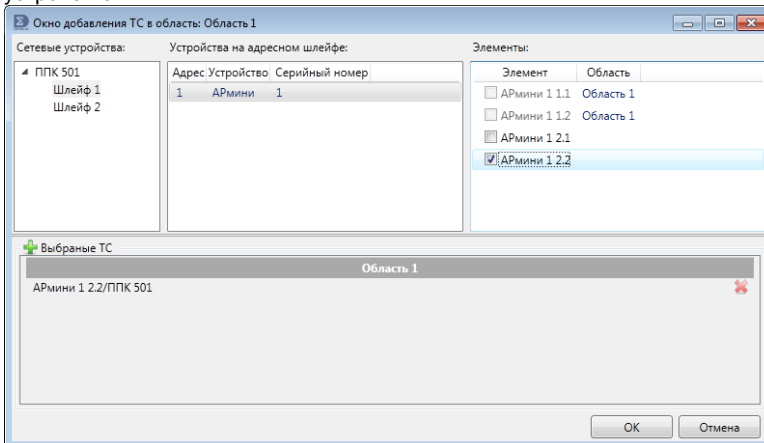
Если устройство уже добавлено в другую область, то она написана в скобках после устройства.

*(Рубикон конфигуратор)*

В конфигураторе добавление ТС или ссылки на другую область осуществляется через контекстное меню на той области в которую надо добавить новый элемент:



При добавлении ТС появляется диалог выбора Элементов оборудования присутствующих в сконфигурированных устройствах:



### 8.1.5 Конфигурирование ТС

*(главное меню → конфигурирование → области → [область + ОК] → [ТС + F4])*

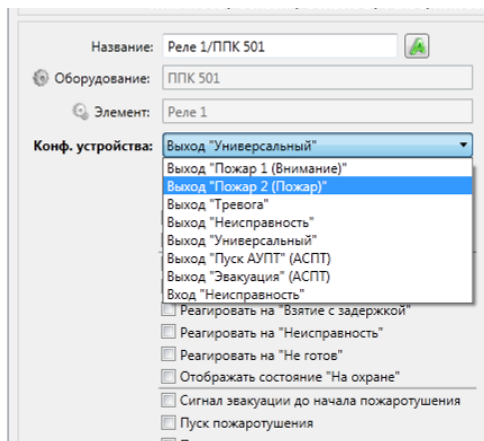
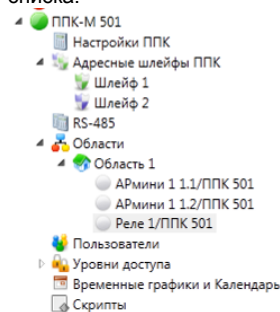
Выделив курсором ТС в области и нажав F4 попадаем в меню конфигурирования ТС



- ▼▲ Переход по пунктам меню
- С Выйти и применить изменения
- ОК Сменить конфигурацию ТС или выбрать доступную опцию

(Рубикон конфигуратор)






Выделите ТС под нужной областью, на панели справа выберите нужный вариант конфигурирования из выпадающего списка:



### 8.1.6 Варианты конфигурирования ТС типа «Вход»



Под входом понимаются ТС сконфигурированные на элементах оборудования, выдающих сигнал, влияющий на состояние системы.









Название	Символ	Описание	По умолчанию для:
<b>Пожарный извещатель</b>		При срабатывании извещателя в приборе формируется извещение «Пожар 1», или «Пожар 2», если области набралось достаточное количество пожарных извещателей	А2ДПИ-м А2ДПИ ГД (Ладога РК)
<b>Ручной пожарный извещатель</b>		При срабатывании извещателя в приборе формируется извещение «Пожар 2»	ИР ИПР (Ладога РК)
<b>Тревожный вход</b>		Является источником сигнала «Тревога» или «Проникновение» Если у охранного входа произойдет неисправность во время того, как область находится под охраной он перейдет в режим тревоги или проникновения. Имеет опции: -« <b>Задержка взятия</b> » (Этому ТС дается n секунд указанных в охранных параметра области на то чтобы прийти в норму перед тем как область возьмется на охрану). -« <b>Задержка тревоги</b> » (тревога по этому ТС задерживается на n секунд указанных в охранных параметрах области, и дает пользователю время снять область с охраны). -« <b>24-часовой</b> » (при нарушении область переходит в тревогу независимо от того на охране она или нет) -« <b>тихая тревога</b> », при тревоге в области только от ТС с этой опцией, не включаются выходы с признаком «звуковой» или звуковые сигнализаторы (например ОСЗ) -« <b>неиспр. на взятии</b> », неисправность данного ТС когда область на охране трактуется как неисправность а не тревога. -« <b>сигнал проникновение</b> », при срабатывании этого ТС область переходит в состояние «Проникновение» (для тех систем где надо различать Тревогу от Проникновения)	Тамперы (датчик вскрытия корпуса) различных сетевых устройств, Шлейфы АРмини, АР5, АОПИ
<b>Вход неисправность</b>		Является только источником неисправностей.	Адресные шлейфы Источники питания
<b>Кнопка Взять/снять</b>		Снимает/ставит область с охраны в зависимости от режима: -« <b>Взять</b> », с помощью этого ТС можно поставить область под охрану. Область берется под охрану при нажатии кнопки в том случае если отмечен галочкой только этот пункт. -« <b>Снять</b> », с помощью этого ТС можно снять область с охраны. Область снимается с охраны при нажатии кнопки в том случае если отмечен галочкой только этот пункт. -« <b>Режим переключения</b> », Область снимается если на охране и берется под охрану если снята только при нажатом положении кнопки (применяется когда кнопка не фиксируется).  Если отмечены только пункты « <b>Взять</b> » и « <b>Снять</b> » то положение «Нажато» кнопки соответствует команде «на	-

		охране», а «не нажато» - «снять с охраны») (может использоваться при постановке если кнопка остается зажатой при нажатии)	
<b>Вход пуск прошел</b>		ТС для контроля прохождения пуска отмечается в журнале а также по его сигналу можно включить универсальный выход	-
<b>Пуск пожаротушения</b>		Ручной запуск пожаротушения в области при срабатывании данного ТС, даже если автоматика области не включена. Имеет 2 опции: -« <b>принудительно</b> » - игнорируются уже сработавшие ТС «Вход отмена пуска», но не игнорируются новые (иначе нельзя будет прервать пуск вообще). -« <b>без задержки</b> » - пуск пожаротушения происходит моментально	-
<b>Вход отмена пуска</b>		Отмена пуска пожаротушения, при срабатывании данного ТС отменяется задержка пожаротушения и отключается автоматика области. Имеет две опции. - « <b>До восстановления</b> » - пуск продолжится если это ТС восстановится. Минимальное время с момента продолжения пуска будет не менее 10 секунд. - « <b>Сбросить счетчик</b> » - если ТС восстановилось и стоит опция «До восстановления» отсчет продолжится опять с цифры указанной в настройках области  Если ни одна опция не выбрана пуск отменяется полностью до следующего ручного запуска пожаротушения.	-
<b>Вход «контроль наряда»</b>		При срабатывании формирует событие «контроль наряда» в журнале от той области где находится.	-
<b>Вход «Технологический»</b>		Переводит область в состояние технологического сигнала, которая в свою очередь включает универсальные выходы для которых отмечена опция реагировать на технологический сигнал.	-
<b>Вход «Сброс/откл. звука»</b>		Позволяет сбросить область либо выключить все звуковые выходы. Имеет две опции - « <b>отключить звук</b> » - отключает сработавшие звуковые выходы в области - « <b>выполнить сброс</b> » - сбрасывает область	-

### 8.1.7 Варианты конфигурирования ТС типа «Выход»



Под выходом понимаются ТС сконфигурированные на элементах оборудования, выдающих сигнал, при изменении состоянии системы. Физически это могут быть звуковые оповещатели, световые индикаторы, выходы типа открытый коллектор, реле, и т.д.



Название	Символ	Описание	По умолчанию для:
<b>Универсальный выход</b>		Включается если область имеет хотя-бы один из статусов отмеченных в опциях (по ИЛИ). Могут быть отмечены статусы: « <b>пожар 2</b> » « <b>пожар 1</b> » « <b>тревога</b> » « <b>задержка тревоги</b> » « <b>задержка взятия</b> » « <b>неисправность</b> » « <b>не готова</b> » « <b>на охране</b> » « <b>эвакуация</b> » « <b>пуск</b> » « <b>пуск прошел</b> » Кроме того имеет опции: « <b>звуковой</b> » « <b>инвертирован</b> »	-
<b>Сигнализатор</b>		Использует специфическую для устройства индикацию для отображения статуса области в которую он добавлен. Можно настроить не все выходы, а только те которые поддерживают аппаратно этот режим. Отображаемые статусы можно отдельно отключить/включить опциями: « <b>пуск</b> » « <b>пуск прошел</b> » « <b>эвакуация</b> »	Индикатор БИС «Рубикон» См. описание индикации в разделе <a href="#">БИС-Р</a> ОС3 См. описание звука и индикации в разделе <b>8.6.8</b> . Выход 1 и 2 у ППК и КА2: <b>Быстро мигает</b> - при пожаре и тревоге, пуске,

		<p>«пожар 2»                  «пожар 1»                  «тревога»                  «задержка тревоги»                  «задержка взятия»                  «неисправность»                  «не готова»                  «на охране/автоматика включена»                  Список, упорядочен по приоритету отображаемых состояний.                  Кроме того имеет опции:                  «звуковой»</p>	<p>эвакуации.  <b>Мигает</b> - при задержке тревоги или задержке взятия области.  <b>Редко мигает</b> – при неготовности области к постановке на охрану или неисправности.  <b>Постоянно горит</b> – при поставленной на охране области.  <b>Не горит</b> - если область не находится ни в одном из контролируемых состояний (выбранных опций).</p>
Выход Пожар 2		<p>Включается, когда область, в которую он добавлен, переходит в состояние пожар 2                  Имеет опции:                  -«<b>звуковой</b>», выход отключается при нажатии на кнопку отключить звук в главном экране, а также не включается при тихой тревоге                  -«<b>инвертирован</b>», выход выключается при «пожаре 2» и включается, если область не в «пожаре 2»</p>	Реле, выходы в приборе и КА2, ИСМ22
Выход Пожар 1		<p>Включается, когда область, в которую он добавлен, переходит в состояние пожар 1 (внимание)                  Имеет опции:                  -«<b>звуковой</b>»                  -«<b>инвертирован</b>»</p>	-
Выход Неисправность		<p>Включается, когда область, в которую он добавлен, переходит в состояние неисправности.                  Имеет опции:                  -«<b>звуковой</b>»                  -«<b>инвертирован</b>»</p>	-
Выход на охране, автоматика включена		<p>Включается, когда область, в которую он добавлен, встала на охрану</p>	-
Выход тревога		<p>Включается, когда область, в которую он добавлен, в тревоге                  Имеет опции:                  -«<b>звуковой</b>»                  -«<b>инвертирован</b>»</p>	-
Выход пуск АУП		<p>Включается после истечения <b>задержки пожаротушения</b> (см <a href="#">настройки области</a>).</p>	МПТ-10
Выход эвакуация		<p>Включается с началом «<b>задержки пожаротушения</b>»</p>	-
Вход неисправность		<p>Если выход с контролем целостности управляется скриптом, а не состоянием области, имеет смысл добавить его в область как вход генерирующий неисправность. Это даст возможность отслеживать неисправности, при том что область не будет контролировать состояние включен/выключен.</p>	-

### 8.1.8 Другие варианты конфигурирования ТС

Другие ТС не подпадающие под определение входа или выхода.

Название	Символ	Описание	По умолчанию для:
Наследовать состояние (ссылка на область)		Область наследует состояние этой области (по ИЛИ, если есть несколько областей состояние которых, надо наследовать)	области
УСК		<p>Устройство считывания кодов-идентификаторов пользователей, может использоваться для постановки и снятия области на охрану (обычно стоит снаружи области/комнаты/здания к которой относится)                  Имеет следующие опции:                  «<b>Взять</b>» - разрешить ставить область на охрану с этого УСК.</p>	<p>Считыватель iButton на 5ом шлейфе AP5                  Встроенный считыватель ППК (опция ППК)</p>

	<p>«Снять» - разрешить снимать область с охраны с этого УСК  <b>«Взять/снять по УД»</b>, используется при постановке/снятии множества областей с одного считывателя. При поднесении идентификатора проверяются полномочия пользователя по отношению к ссылкам на области (которые находятся в той же области что и считыватель) и составляется список областей которые он может снимать/взять/сбрасывать. Алгоритм: За одно поднесение карты делается одна операция либо взятие, либо снятие, либо сброс. Если есть области (с правом снятия) на охране то они снимаются, если есть области не в норме то они сбрасываются, если все области предназначенные пользователю в норме то они берутся на охрану.</p>	<p>Встроенный считыватель ПУО-03 (опция ПУО-03)</p>
<p>УСК ТД </p>	<p>Это устройство считывания кода (УСК) в составе точки доступа. (обычно стоит снаружи области/комнаты/здания к которой относится) Имеет следующие опции:  <b>«Взять»</b> - разрешить ставить область на охрану с этого УСК.  <b>«Снять»</b> - разрешить снимать область с охраны с этого УСК  <b>«Войти»</b> - разрешить входить через этот УСК.  <b>«Задержка взятия»</b> (Этому ТС дается n секунд указанных в охранных параметра области на то чтобы прийти в норму перед тем как область поставится на охрану).  <b>«Задержка тревоги»</b> (тревога по этому ТС задерживается на n секунд указанных в охранных параметрах области, и дает пользователю время снять область с охраны).  <b>«24ч при взломе»</b> вызывает тревогу в области при взломе двери вне зависимости на охране она или нет.  <b>«24ч при удержании»</b> вызывает тревогу в области при удержании двери вне зависимости на охране она или нет.  <b>«Тихая тревога»</b>, при тревоге от этого ТС, не включаются выходы с признаком «звуковой» или звуковые сигнализаторы (например ОСЗ)  <b>«Запрос прохода»</b>, после считывания опознанного идентификатора прибор формирует событие запроса прохода, для ПО верхнего уровня, но не открывает дверь. Предполагается что команда открытия двери будет послана с ПО верхнего уровня.  <b>«Сигнал проникновение»</b>, при срабатывании этого ТС область переходит в состояние «Проникновение»  <b>«Взять/снять по УД»</b>, используется при постановке/снятии множества областей с одного считывателя. При поднесении идентификатора проверяются полномочия пользователя по отношению к ссылкам на области (которые находятся в той же области что и считыватель) и составляется список областей которые он может снимать/взять/сбрасывать. Алгоритм: За одно поднесение карты делается одна операция либо взятие, либо снятие, либо сброс. Если есть области (с правом снятия) на охране то они снимаются, если есть области не в норме то они сбрасываются, если все области предназначенные пользователю в норме то они берутся на охрану.</p>	<p>УСК присоединенные к КД2</p>
<p>Направление </p>	<p>ТС для управления пожаротушением в области (управление автоматикой, ручным пуском и отменой пожаротушения), и отображения его состояния.</p>	<p>ППД-01</p>

## 8.2 Работа с сетевыми устройствами

(главное меню→конфигурирование→устройства)

Раздел меню устройства отображает всю иерархию подключенных устройств, их реальное состояние, а также позволяет их сконфигурировать (добавить/удалить, настроить аппаратные особенности).

В этом пункте меню отображается список устройств, участвующих в опросе на RS-485 интерфейсе. ППК присутствует всегда:



- F1** Добавить новое сетевое устройство
- F2** Поиск сетевого устройства (только если оно одно на линии RS-485)
- F3** Удалить выделенное сетевое устройство
- F4** Перейти к конфигурированию выделенного сетевого устройства
- OK** Перейти к просмотру встроенных и подключенных ТС (для ПК не работает)

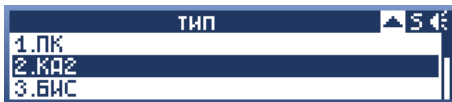
(Рубикон конфигуратор)

В конфигураторе нет меню устройства, вместо этого есть узел RS-485 под которым представлены все СУ на этом интерфейсе.

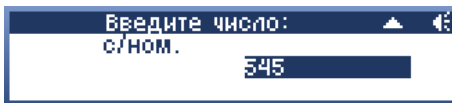
### 8.2.1 Добавление новых СУ

(главное меню→конфигурирование→устройства→F1)

По клавише F1 «добав.» в меню «устройства» будет запрошен тип добавляемого устройства:

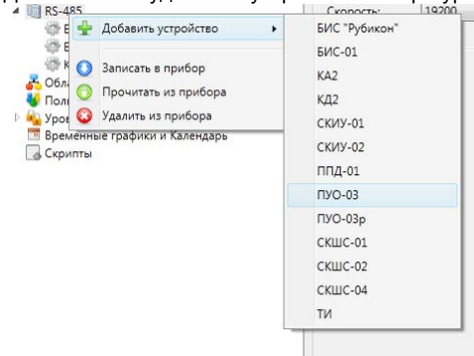


после выбора типа будет запрошен серийный номер (указанный на этикетке самого сетевого устройства):



(Рубикон конфигуратор)

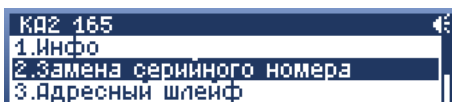
Добавление и удаление устройств в конфигураторе происходит через контекстное меню на узле «RS-485»



### 8.2.2 Конфигурирование СУ или прибора

(главное меню→конфигурирование→устройства→[СУ + F4])

Это меню отражает специфические для каждого СУ или прибора настройки:



Список пунктов меню индивидуален, и расписан для каждого типа устройств в главе [Сетевые устройства RS-485](#)

### 8.2.3 Информация об сетевом устройстве

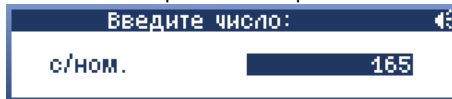
(главное меню→конфигурирование→устройства→[СУ + F4]→инфо)

Предоставляет информацию об устройстве.

### 8.2.4 Замена сетевого устройства

(главное меню→конфигурирование→устройства→[СУ + F4]→замена серийного номера)

Если ранее сконфигурированное сетевое устройство или прибор было заменено, необходимо везде в конфигурации заменить его серийный номер:



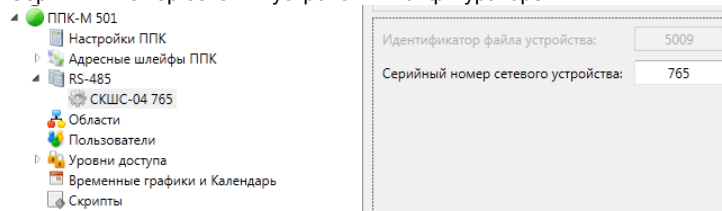
Этот пункт конфигурирования есть у всех сетевых устройств, включая прибор.

Для самого ППК нельзя изменить серийный номер.

Если на ППК была загружена конфигурация с другого прибора, то в списке доступных устройств появится ППК NN, где NN серийный номер того прибора с которого загружена конфигурация. Для него доступна опция смены серийного номера - его надо поменять на номер этого ППК.

*(Рубикон конфигуратор)*

Серийный номер сетевых устройств в конфигураторе:



### 8.2.5 Обновление прошивки СУ

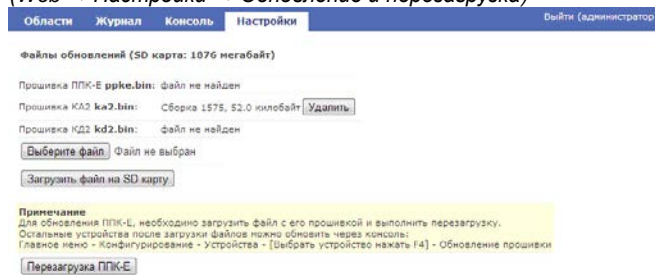
*(главное меню → конфигурирование → устройства → [СУ + F4] → обновить прошивку)*

На данный момент этот пункт меню доступен для устройств КА2 и КД2.

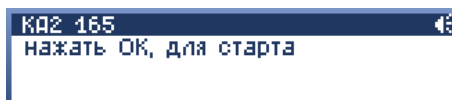
Для того чтобы обновить устройство необходимо скачать с сайта Сигмы-ИС свежий архив с прошивкой на странице продукта. Далее распаковать файл с расширением .bin в корневой каталог microSD карты.

Если у прибора есть Web интерфейс файл с прошивкой можно загрузить через него

*(Web → Настройки → Обновление и перезагрузка)*



Карту необходимо вставить в прибор к которому подключено сетевое устройство, зайти в этот пункт меню и нажать ОК:



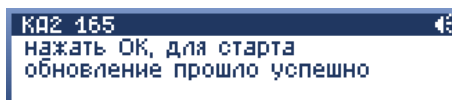
**ОК** Запустить обновление

После этого если СУ находится на связи появится надпись «обновление прошивки» и прогресс обновления в процентах:



Если обновление не начинается или застопорилось, попробуйте повторить его несколько раз.

После окончания обновления прошивки на экране снова появится надпись «обновление прошло успешно»



**ОК** Запустить обновление заново

**С** Выйти из меню обновления

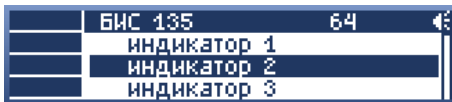
Обновление может продолжаться несколько минут, в зависимости от количества устройств на RS-485 интерфейсе, а также скорости обмена данными.

Одновременно прибор может проводить обновление для нескольких СУ. Для этого во время обновления можно выйти из этого меню и запустить обновление на других СУ.

### 8.2.6 Список встроенных ТС и адресных устройств

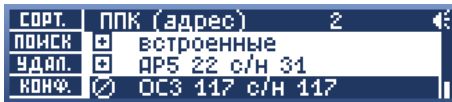
(главное меню→конфигурирование→устройства→[СУ + ОК] →[встроенные + ОК])

Вид списка встроенных ТС у простых сетевых устройств одноуровневый:



Каждое из этих ТС можно сконфигурировать в область.

У контроллеров адресного шлейфа список более сложный и описан подробно в разделе [Конфигурирование адресных устройств](#):



Список доступных действий для списка устройств у контроллеров адресного шлейфа (КА2 и ППК):

- F1** Сортировать список
- F2** Поиск адресных устройств
- F3** Удалить АУ
- F4** Перейти к конфигурированию выделенного АУ
- ОК** Перейти к просмотру состояния ТС или к просмотру встроенных в АУ ТС

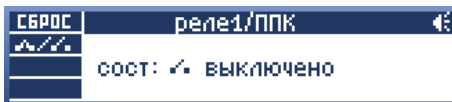
### 8.2.7 Просмотр состояния ТС

(главное меню→конфигурирование→устройства→[СУ] →[ТС или Адресное устройство] →[ТС если у адресного устройства больше одного ТС])

Данное окно позволяет видеть в реальном времени состояние ТС на борту сетевого или адресного устройства.

В отличие от областей состояние ТС не защелкивается, что делает его актуальным на том уровне каким видит его сам прибор.

В контекстном меню доступны команды, применимые к данному ТС, например, реле:



- F1** Сброс этого ТС
- F2** [опционально, зависит от ТС] Выполнить доступное действие для этого ТС (например включить/выключить сирену или реле, открыть дверь если это точка доступа)
- F4** [опционально, зависит от ТС] Изменить режим работы данного ТС (пока применяется только для постановки точки доступа в режим заблокирован/разблокирован)

В верхней строке отображается имя выбранного ТС и короткий общий статус системы (если она не норме или есть отключенные ТС). В третьей строке выводится текущее состояние выбранного ТС. В четвертой строке выводится дополнительная информация.

### 8.3 Сетевые устройства RS-485

#### 8.3.1 ПК

(главное меню→конфигурирование→устройства→[ПК])

Фиктивное сетевое устройство, которое необходимо добавить в список, чтобы была связь с компьютером. Также его нужно удалить из списка устройств, если ПК фактически не используется, т.к.

ПК не имеет настроек и ТС.

(Рубикон конфигуратор)

В конфигураторе нет устройства ПК.

#### 8.3.2 ППК

(главное меню→конфигурирование→устройства→[ППК + ОК] → список доступных АУ и ТС)

(главное меню→конфигурирование→устройства→[ППК + F4] → конфигурация ППК)

Собственно это сам прибор.

Т.к ППК является контроллером адресного шлейфа, то в списке доступных ТС ППК видны все найденные или добавленные адресные устройства. Более подробно о добавлении и настройке адресных устройств с пункт [Конфигурирование адресных устройств](#).

Кроме того он имеет несколько встроенных ТС, многие из которых как правило необходимо сконфигурировать в области, для правильной работы системы:

ТС	Описание
Источник питания	Сигнализирует о слишком низком напряжении питания или высоком.
Тампер	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах. <i>Необходимо добавить в область чтобы получать сигналы вскрытия корпуса ППК.</i>
Реле	Реле. Можно сконфигурировать в область как любой выход (но не сигнализатор).
Оповещатель 1, 2	Выходы с контролем целостности. Могут работать как любой выход, а также как <b>сигнализатор</b> (см 8.1.5).
ПЦН 1,2	Выходы на ПЦН, сконфигурируйте их в область так чтобы они срабатывали на определенное состояние одной или нескольких областей (при помощи ссылок на области). Можно сконфигурировать в область как любой выход (но не сигнализатор).
Адресный шлейф 1	Адресный шлейф, передающий состояние кольца или первого адресного шлейфа в режиме 2 лучей. <i>Сконфигурируйте его в область если хотите получать неисправности на адресном шлейфе 1 или кольце (КЗ, обрыв)</i>
Адресный шлейф 2	Адресный шлейф, передающий состояние второго адресного шлейфа в режиме 2 луча, или состояние второй половины разорванного кольца. <i>Сконфигурируйте его в область если хотите получать неисправности на адресном шлейфе (КЗ, обрыв)</i>
УСК	Устройство считывания кода [присутствует не во всех модификациях]

Меню ППК:



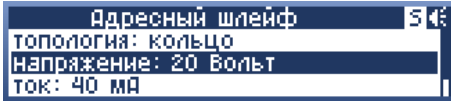
Доступные пункты меню:

<b>Инфо</b>	<p>Информация об устройстве:</p> <p>Ui – входное напряжение                      Ub – напряжение преобразователя напряжения для адресных шлейфов                      U1, U2 – напряжения первого и второго выходов                      Wire1, Wire2 – напряжение и ток потребления на первом и втором шлейфе,                      поледние цифры через косую черту: ошибки CRC/ложные импульсы от АУ/длинные импульсы от АУ                      RS-485 – ошибок CRC/ошибки отсутствия ответа от СУ                      RAM – занято ОЗУ/всего ОЗУ                      FLASH – занято настройками FLASH памяти/доступно всего для настроек                      TD – создано объектов/сколько можно создать (при удалении области объекты высвобождаются только при перезагрузке)</p>
<b>Адресный шлейф</b>	настройки адресного шлейфа

<b>Записать настройки в АУ</b>	ППК хранит конфигурацию всех к своему адресному шлейфу АУ. Так что это запуск записи конфигурации АУ подключенных к ППК в АУ присутствующие физически на шлейфе.
--------------------------------	--

**Настройки адресного шлейфа**

(главное меню→конфигурирование→устройства→[ППК + F4] → Адресный шлейф)



Доступные пункты меню:

<b>Топология</b>	Кольцо или два луча (По умолчанию: Кольцо)
<b>Напряжение</b>	20В или 40В (По умолчанию: 20В). Руководствуйтесь результатами Рубикон Калькулятора.
<b>Ток</b>	40мА или 100мА (По умолчанию: 40мА). Руководствуйтесь результатами Рубикон Калькулятора.
<b>Ответ</b>	Экспериментальная функция. (По умолчанию: по напряжению) Применять по рекомендации изготовителя.

Выбираемый режим работы зависит от количества устройств на адресном шлейфе (см. потребление тока АУ в его РЭ) и топологии прокладки кабеля.

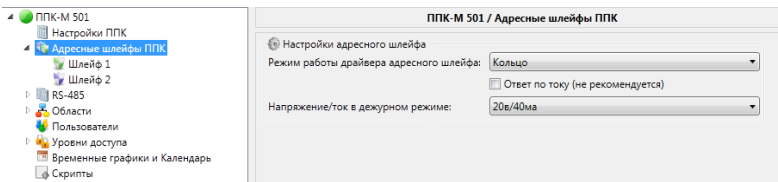
Двухлучевая конфигурация не рекомендуется по причине незащищенности линии при обрыве кабеля.

Нужно учитывать что выбранное напряжение и ток питают адресный шлейф в дежурном режиме, в тревожном режиме если на шлейфе есть устройства с повышенным потреблением тока (ОСЗ и МПТ) всегда автоматически включается 40в/100мА

(Рубикон конфигуратор)

В конфигураторе нет устройства ППК.

Для ППК имеющих встроенный адресный шлейф режим работы его выбирается в узле «Адресные шлейфы ППК»:



**8.3.3 КА2**

(главное меню→конфигурирование→устройства→[КА2 + ОК] → список доступных АУ и ТС)

(главное меню→конфигурирование→устройства→[КА2 + F4] → конфигурация КА2)

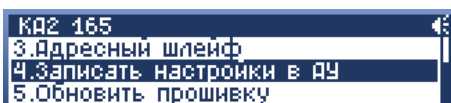
Также как и ППК является контроллером адресного шлейфа, поэтому в списке доступных ТС у КА2 видны все найденные или добавленные адресные устройства к нему подключенные. Более подробно о добавлении и настройке адресных устройств с пункт [Конфигурирование адресных устройств](#)

КА2 очень ресурсоемкое устройство поэтому их количество для разных типов ППК ограничено. Для ППК-М до 8 штук, Для ППК-Е и ППК до 2 штук (у ППК-Т нет ограничений кроме общего количества сетевых устройств).

Имеет несколько встроенных ТС, многие из которых как правило необходимо сконфигурировать в области, для правильной работы системы:

ТС	Описание
<b>Источник питания</b>	См. такие же у ППК см пункт 8.3.2.
<b>Тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
<b>Реле</b>	Реле. Можно сконфигурировать в область как любой выход (но не сигнализатор).
<b>Оповещатель 1, 2</b>	См. такие же у ППК см пункт 8.3.2.
<b>Адресный шлейф 1, 2</b>	См. такие же у ППК см пункт 8.3.2.

Рекомендуется совместная работа КА2 и ППК с прошивками у которых одинаковая версия сборки (см пункт «инфо»).

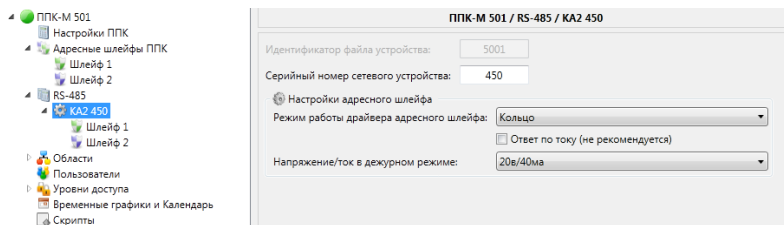


Доступные пункты меню:

<b>Инфо</b>	<p>Информация об устройстве:</p> <pre> Инфо ППК-М 176/сборка 1130/bldr нет Supply: U1 11.8V, U2 19.6V Duts: U1 0.2V, U2 0.1V                     </pre> <p>U1 – входное напряжение                      U2 – напряжение преобразователя напряжения для адресных шлейфов                      U1, U2 – напряжения первого и второго выходов                      Wire1, Wire2 – напряжение и ток потребления на первом и втором шлейфе, последние цифры через косую черту: ошибки CRC/ложные импульсы от АУ/длинные импульсы от АУ                      RAM – занято ОЗУ/всего ОЗУ                      FLASH – занято настройками FLASH памяти/доступно всего для настроек</p>
<b>Замена серийного номера</b>	переход в меню замены серийного номера устройства.
<b>Адресный шлейф</b>	настройки адресного шлейфа. См. такие же у ППК.
<b>Записать настройки в АУ</b>	KA2 хранит конфигурацию всех к своему адресному шлейфу АУ. Так что это запуск записи конфигурации АУ подключенных к KA2 в АУ присутствующие физически на шлейфе.
<b>Обновить прошивку</b>	переход в меню обновления прошивки.

(Рубикон конфигуратор)

Настройки KA2 в конфигураторе:



Синхронизация настроек адресных устройств начинается сразу после записи конфигурации KA2 в ППК.

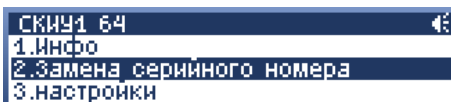
### 8.3.4 СКИУ-01

(главное меню → конфигурирование → устройства → [СКИУ + ОК] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [СКИУ + F4] → конфигурация СКИУ)

Контроллер 4х релейных выходов.

ТС	Описание
<b>Тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
<b>Реле 1,2,3,4</b>	Реле. Можно сконфигурировать в область как любой выход (но не сигнализатор).



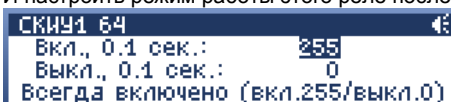
Доступные пункты меню:

<b>Инфо</b>	информация об устройстве
<b>Замена серийного номера</b>	переход в меню замены серийного номера устройства
<b>настройки</b>	Настройки СКИУ-01

В настройках СКИУ-01 выбрать реле:



И настроить режим работы этого реле после команды вкл.:

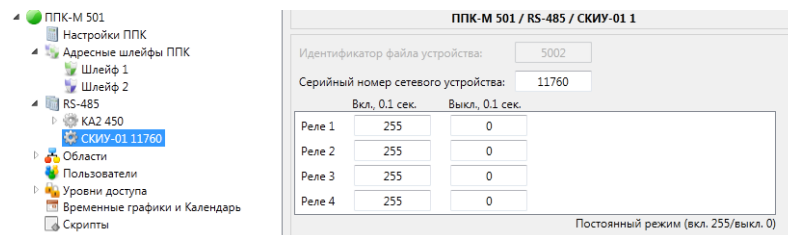


Если задается режим работы отличный от **вкл.255/выкл.0**, то реле работает в импульсном режиме

Реле работает по алгоритму **включить реле на X \* 0.1 секунду, выключить реле на Y \* 0.1 секунду, повторить цикл.**  
 Где X – число введенное в поле вкл., Y – число введенное в поле выкл.

(Рубикон конфигуратор)

Настройки режима работы СКИУ-01 в конфигураторе:



### 8.3.5 СКИУ-02

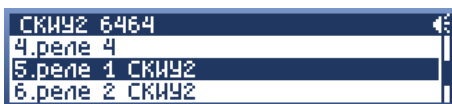
(главное меню → конфигурирование → устройства → [СКИУ + ОК] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [СКИУ + F4] → конфигурация СКИУ)

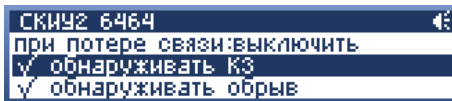
Контроллер 4х релейных выходов с контролем целостности.

ТС	Описание
<b>Тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
<b>Реле 1,2,3,4</b>	Реле с контролем целостности выхода. Можно сконфигурировать в область как любой выход (но не сигнализатор).

Меню конфигурации СКИУ-02 аналогично меню СКИУ-01, за исключением дополнительных пунктов специфичных для СКИУ-02 с 5 по 8 в меню **настройки**:



Меню специфичных настроек реле для СКИУ-02:



**При потере связи** – что делает СКИУ-02 при потере связи с ППК

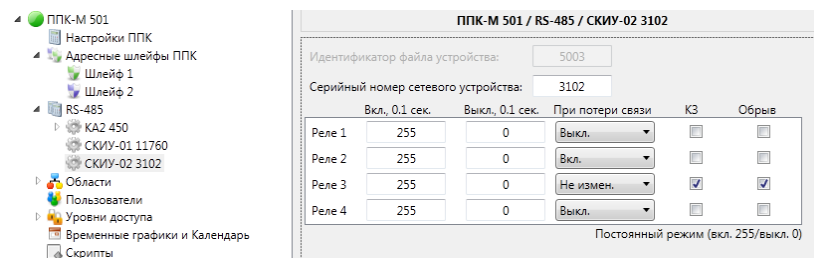
- Выключить – выключает выход
- Включить – включает выход (просто включается без импульсного режима)
- Не изменять – состояние выхода не изменяется

**Обнаруживать КЗ** – обнаруживать короткое замыкание на подключенной к этому реле нагрузке

**Обнаруживать обрыв** - обнаруживать обрыв на подключенной к этому реле нагрузке

(Рубикон конфигуратор)

Настройки режима работы СКИУ-02 в конфигураторе:



### 8.3.6 БИС-Р, БИС-01

(главное меню → конфигурирование → устройства → [БИС + ОК] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [БИС + F4] → конфигурация БИС-Р)

Блок индикации состояний.

ТС	Описание
Индикатор 1 ... Индикатор 64	64 двухцветных светодиодных индикатора, которые можно использовать как индикаторы состояния областей. В области конфигурируются как <b>сигнализаторы</b> .

При добавлении индикатора БИС-Р в область он будет отображать её состояние следующим образом:

Состояние	Свечение индикатора
Тревога/Проникновение	Красный индикатор мигает
Неисправность	Красный индикатор редко мигает
Задержка входа/выхода	Желтый индикатор непрерывно светится
Не готов	Зеленый индикатор мигает
На охране/Автоматика включена	Красный индикатор непрерывно светится
Готов	Зеленый индикатор непрерывно светится
Эвакуация	Желтый индикатор мигает
Пуск	Желтый индикатор быстро мигает
Пуск прошел	Желтый индикатор быстро мигает
Пожар	Красный индикатор быстро мигает
Внимание	Красный и зеленый индикаторы поочередно часто мигают
Технологический сигнал	Красный и зеленый индикаторы поочередно мигают

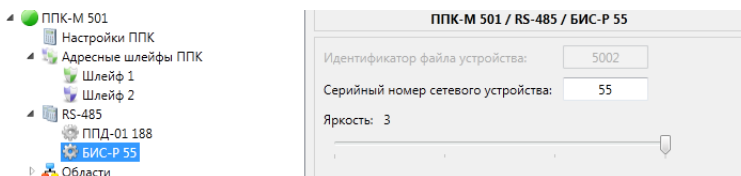


Доступные пункты меню:

<b>Инфо</b>	информация об устройстве
<b>Замена серийного номера</b>	переход в меню замены серийного номера устройства.

(Рубикон конфигуратор)

В конфигураторе можно задать яркость светодиодов БИС-01.



### 8.3.7 ППД-01

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ППД + ОК] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ ППД + F4] → конфигурация ППД-01)

Блок индикации состояний.

ТС	Описание
Направление 1 ... Направление 8	БИС-01 отображает состояние и управляет восемью направлениями. Которые области конфигурируются как <b>направления</b> , через которые осуществляется включение/выключение автоматики пожаротушения, пуск и отмена пуска пожаротушения.



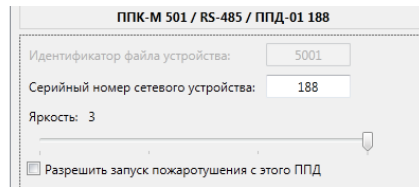
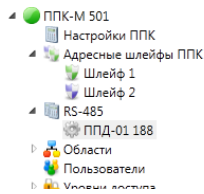
Доступные пункты меню:

<b>Инфо</b>	информация об устройстве
<b>Замена серийного номера</b>	переход в меню замены серийного номера устройства.

(Рубикон конфигуратор)

В конфигураторе можно включить или отключить возможность запуска пожаротушения на направлении с ППД и задать яркость светодиодов.

Ручной запуск осуществляется одновременным нажатием кнопки подтверждения тревоги и кнопки нужного направления (см РЭ на ППД-01).



### 8.3.8 КД2

(главное меню → конфигурирование → устройства → [КД2 + ОК] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [КД2 + F4] → конфигурация КД2)

Контроллер двух точек доступа.

Количество ТС определяется конфигурацией КД2.

Например если «точка доступа 1» будет сконфигурирована как двусторонняя, то будут отображаться ТД1.1 и ТД1.2. Которые можно добавить в область как УСК ТД.

ТС	Описание
Тампер	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
ТД1.1	Первый считыватель точки доступа 1. Существует в конфигурации «УСК и кнопка» и «Два УСК» для <b>Точки доступа 1</b>
ТД1.2	Второй считыватель точки доступа 1. Существует в конфигурации «Два УСК» для <b>Точки доступа 1</b>
ТД2.1	Первый считыватель точки доступа 2. Существует в конфигурации «УСК и кнопка» и «Два УСК» для <b>Точки доступа 2</b>
ТД2.2	Второй считыватель точки доступа 2. Существует в конфигурации «Два УСК» для <b>Точки доступа 2</b>

**Внимание!** в область добавляется не тот УСК который там физически находится, а тот который определяет доступ к ней. То есть УСК который стоит в коридоре, на двери ведущую в «Кабинет 101», должен быть добавлен в область «Каб.101» (смотря как мы её назвали), а не в область «1эт.Коридор».



Доступные пункты меню:

Инфо	информация об устройстве
Замена серийного номера	переход в меню замены серийного номера устройства.
Точка доступа 1,2	переход в меню настроек точки доступа
Записать настройки в устройство	Запись автономной БД пользователей в КД2 (экспериментальная функция)
Обновить прошивку	переход в меню обновления прошивки.
Очистить локальную БД	Очистить встроенную в КД2 БД пользователей (если нужно чтобы КД2 не принимал решения на основе локальной БД – отмена экспериментальной функции <b>Записать настройки в устройство</b> )

#### Настройки точки доступа

Пункт меню служит для конфигурирования точки доступа КД2.



Алгоритм ТД - принцип работы точки доступа, возможны 3 варианта:

- Отключена
- УСК и кнопка – вход через устройство считывания кода
- Два УСК – вход и выход осуществляется через считыватели



Время открытия и удержания

Время открытия – задает время в течении которого нужно открыть дверь после успешного считывания проксимити карты (или другого идентификатора)

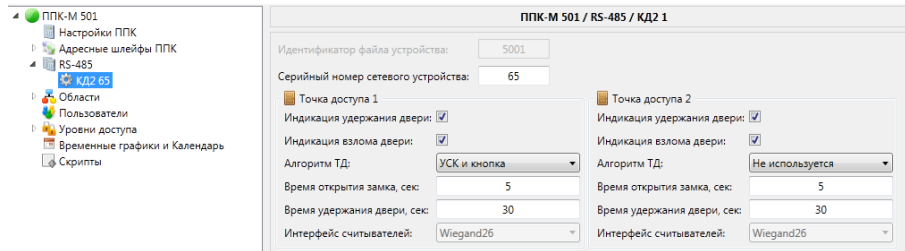
Время удержания – время в течении которого должен осуществиться проход (если была открыта дверь). Если в течении этого времени проход не осуществлен, ТД перейдет в состояние удержания.

**Индикация удержания** – КД2 будет сигнализировать световой и звуковой индикацией при удержании.

**Индикация взлома** – КД2 будет сигнализировать световой и звуковой индикацией при взломе.

(Рубикон конфигуратор)

Настройки КД2 в конфигураторе:



### 8.3.9 ПУО-03р, ПУО-03 (ПУО-03АВ)

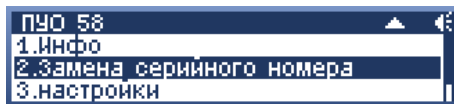
(главное меню → конфигурирование → устройства → [ПУО + ОК] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ПУО + F4] → конфигурация ПУО)

Удаленная консоль ППКМ для выполнения пользовательских операций в системе безопасности, таких как просмотр состояния областей и ТС, постановка/снятие областей, сбросы/обходы областей и ТС.

Авторизоваться на ПУО-03 могут только пользователи имеющий опцию «Вход в меню» и «Пин-код»

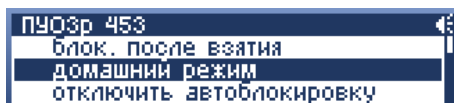
ТС	Описание
Тампер	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
Индикатор 1,2	Соответственно левый и правый верхний индикатор ПУО-03. Могут отображать состояние области. В область добавляется как ТС <b>сигнализатор</b>
УСК	Встроенный считыватель. В область добавляется как ТС <b>УСК</b> . Ставит/снимает область в которую добавлен.



Доступные пункты меню:

<b>Инфо</b>	информация об устройстве
<b>Замена серийного номера</b>	переход в меню замены серийного номера устройства.
<b>Настройки</b>	Перейти в настройки ПУО-03

Настройки ПУО-03р, ПУО-03



**постоянная подсветка** – не гасится по таймауту подсветка дисплея ПУО-03

**блокировать после взятия** – блокировать консоль ПУО после взятия области под охрану

**отключить автоблокировку** – ПУО-03 не блокируется по истечении времени блокировки.

**домашний режим** – режим при котором ПУО после авторизации предлагает небольшое меню для 2 областей, в котором применяются наиболее очевидные для них действия (рутинные операции) в зависимости от их состояния. Для правильной работы домашнего режима необходимо включить Элементы оборудования Индикатор 1/ПУО-03 и Индикатор 2/ПУО-03 в наиболее часто используемые области. В таком случае ПУО будет отображать их в меню, а также состояние на экране и верхними светодиодами.

*Пример:*

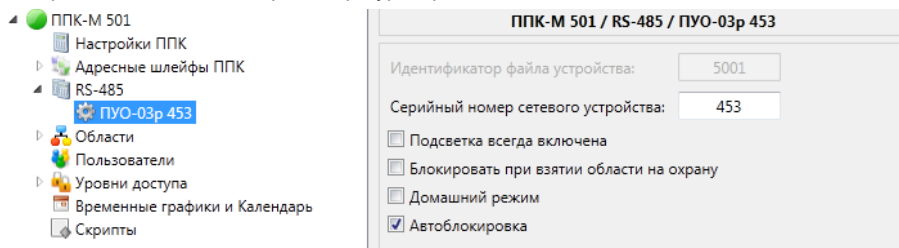
Индикатор 1/ПУО-03 включить в область *Дом*, а Индикатор 2/ПУО-03 включить в область *Периметр*.

Левый верхний светодиод ПУО будет отображать состояние области *Дом*, а после авторизации в ПУО первым пунктом меню на котором будет стоять курсор это действие по отношению к области *Дом*. Если область *Дом* будет в норме то после авторизации будет предлагаться поставить его под охрану, и наоборот если он на охране то после авторизации первым действием будет предлагаться снять область *Дом* с охраны.

Правый верхний светодиод будет отображать состояние области *Периметр*, а после авторизации вторым пунктом меню будет предлагаться действие по отношению к области *Периметр*.

(Рубикон конфигуратор)

Настройки ПУО-03, ПУО03р в конфигураторе:



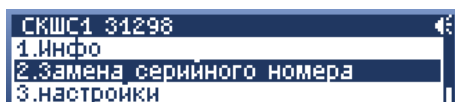
### 8.3.10 СКШС-01

(главное меню → конфигурирование → устройства → [СКШС1 + ОК] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [СКШС1 + F4] → конфигурация СКШС1)

СКШС-01 предназначен для приема электрических сигналов тревожных сообщений от автоматических и ручных пожарных извещателей с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами, от активных пожарных извещателей с бесконтактным выходом ИП212-5М (ДИП-3М), ИП212-7 (ИДПЛ-1)

ТС	Описание
Тампер	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
Вход 1 -4	Входы СКШС-01. В пожарных режимах работы входов СКШС-01 могут выдавать состояние «Пожар 2», если умеют различать 2 и более извещателей на шлейфе. При состоянии «Пожар 2» от ТС «Пожарный извещатель», область засчитывает 2 пожара.



Доступные пункты меню:

<b>Инфо</b>	информация об устройстве
<b>Замена серийного номера</b>	переход в меню замены серийного номера устройства.
<b>Настройки</b>	Настройки режимов работы шлейфов СКШС-01
<b>Записать настройки в устройство</b>	Принудительно записать настройки шлейфов СКШС-01

В настройках СКШС-01 выбрать шлейф:



Затем выбрать режим работы шлейфа.

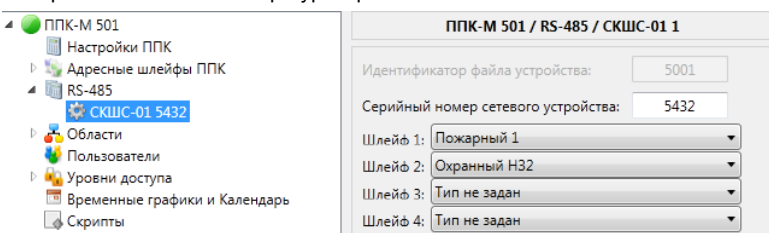


Более подробно режимы расписаны в РЭ на СКШС-01.

В режимах **Пожарный 2**, **Пожарный 3**, **Пожарный 4**, СКШС распознает срабатывание 1 или 2 и более извещателей на шлейфе. При срабатывании 2 и более извещателей на шлейфе сконфигурированном как ТС «Пожарный извещатель», область посчитает срабатывание 2 пожарных извещателей, поэтому при настройке по умолчанию (2 извещателя для перехода в Пожар 2) область сразу перейдет в состояние «Пожар 2»

(Рубикон конфигуратор)

Настройки СКШС-01 в конфигураторе:



У СКШС можно посмотреть значения АЦП шлейфов через меню его элементов оборудования:  
(главное меню → конфигурирование → устройства → [ СКШС1 ] → [Вход.Х])



В этом меню нужно подождать 2-4 секунды для того чтобы ППК запросил новые значения АЦП.  
Значение АЦП [при измерении в положительном импульсе]/[при измерении в отрицательном импульсе]

### 8.3.11 СКШС-02

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ СКШС2 + ОК ] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ СКШС2 + F4 ] → конфигурация СКШС2)

СКШС-02 предназначен для приема электрических сигналов тревожных сообщений от автоматических охранных извещателей с нормально-замкнутыми контактами.

ТС	Описание
Тампер	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
Вход 1 - 8	Входы СКШС-02.

Специальных настроек СКШС-02 не имеет.

У СКШС можно посмотреть значения АЦП шлейфов через меню его элементов оборудования:  
(главное меню → конфигурирование → устройства → [ СКШС2 ] → [Вход.Х])



### 8.3.12 СКШС-04

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ СКШС4 + ОК ] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ СКШС4 + F4 ] → конфигурация СКШС4)

СКШС-04 предназначен для приема электрических сигналов тревожных сообщений от автоматических охранных извещателей с нормально-замкнутыми контактами.

ТС	Описание
Тампер	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
Вход 1 - 4	Входы СКШС-04.

Специальных настроек СКШС-04 не имеет.

У СКШС можно посмотреть значения АЦП шлейфов через меню его элементов оборудования:  
(главное меню → конфигурирование → устройства → [ СКШС4 ] → [Вход.Х])



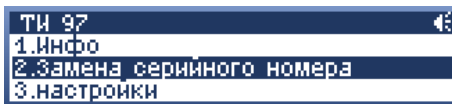
### 8.3.13 ТИ

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ ТИ + ОК ] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ ТИ + F4 ] → конфигурация ТИ)

Телефонный информатор устройство, которое пересылает события об изменении состояния областей из журнала ППК по телефонной линии и протоколу Contact-ID (Ademco).

ТС	Описание
Тампер	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправность</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
Вход	Вход телефонной линии, используется для формирования сигнала неисправности при неудаче доставки сообщения или дозвона.


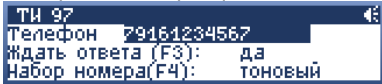
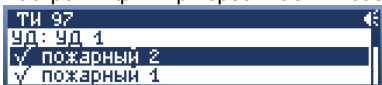


Доступные пункты меню:

<b>Инфо</b>	информация об устройстве
<b>Замена серийного номера</b>	переход в меню замены серийного номера устройства.
<b>Настройки</b>	Настройка режима работы телефонного информатора

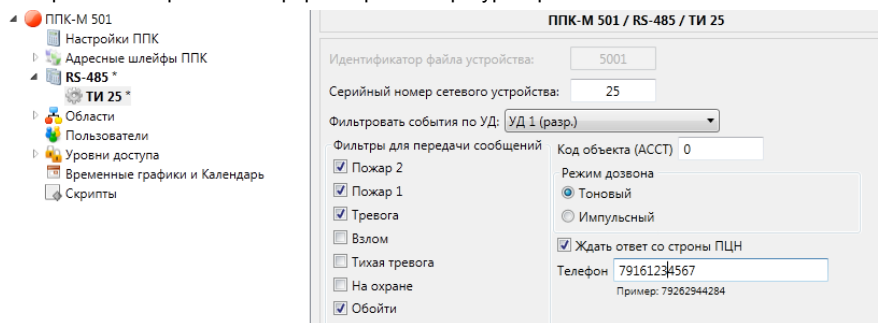


Доступные пункты в меню настроек:

<b>Код объекта</b>	Шестнадцатеричный номер идентифицирующий этого абонента на пульте центрального наблюдения известный также как АССТ:  Нельзя применять цифру А (10 в шестнадцатеричной системе)
<b>Телефон</b>	Телефонный номер ПЦН и способ дозвона:  F3 – ждать ответа после дозвона на ПЦН перед отправкой сообщений F4 – изменить тип набора номера импульсный/тоновый
<b>Фильтры</b>	Настройки фильтр пересылаемых событий по состояниям.  УД – можно настроить и задать уровень доступа для ТИ. Тогда сообщения будут отсылаться только по событиям для областей из этого уровня доступа.

(Рубикон конфигуратор)

Настройки телефонного информатора в конфигураторе:



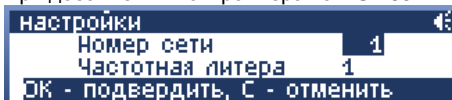
### 8.3.14 Ладога РК

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ Ладога РК + ОК ] → список доступных ТС)

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ Ладога РК + F4 ] → конфигурация ТИ)

Контроллер 31 беспроводного устройства.

При добавлении Контроллера на RS-485 интерфейс необходимо задать Номер сети и частотную литеру.



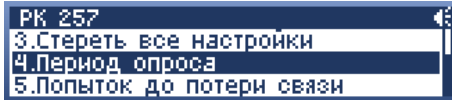
<b>Номер сети</b> От 1 до 126	Указывают на принадлежность связанных с этим контроллером беспроводных устройств к этому контроллеру.
<b>Частотная литера</b> От 1 до 4	Частотный канал на котором работают беспроводные устройства. Подключенные к этому контроллеру Ладога РК.

Контроллеры РК с одной частотной литерой должны находится как можно дальше друг от друга, желательно за естественными преградами (перегородки, стены).

Можно сочетать частотную литеру и номер сети для разных контроллеров на одном объекте.

Доступные Элементы оборудования для добавления в область:

ТС	Описание
Источник питания	Сигнализирует о проблемах с питанием.
Тампер	Датчик вскрытия корпуса. Обычно конфигурируется как <b>вход неисправности</b> в пожарных, или <b>24ч охранный вход</b> в охранных системах.
Беспроводные устройства	Множество беспроводных устройств.



Доступные пункты меню:

Инфо	информация об устройстве
Замена серийного номера	переход в меню замены серийного номера устройства.
Стереть все настройки	Стирание всех настроек этого контроллера. Стирание возможно только при непосредственной связи с контроллером.
Период опроса	Период выхода в эфир адресного беспроводного устройства от 10 до 600 секунд. От периода зависит пропорционально срок жизни батареи устройства. См. <a href="#">Период опроса и разряд батареи</a>
Попыток до потери связи	Сколько раз устройство должно не выйти в эфир (см период опроса), перед тем как контроллер решит что с ним потеряна связь.

(Рубикон конфигуратор)

Настройки Ладога РК в конфигураторе:

Перед вызовом диалога связывания убедитесь, что есть связь с прибором, а у него в свою очередь связь с РК Ладога.

Действия связывания, удаления беспроводного устройства и очистки контроллера Ладога РК можно проводить только при наличии с ним связи.

Номер сети и литеру нельзя менять, если уже есть связанные устройства, т.к. для них придётся повторить связывание.

Кнопкой «очистить» можно стереть все настройки о связанных устройствах из контроллера Ладога РК и ППК.

## 8.4 Конфигурирование Беспроводных устройств

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ Ладога РК + ОК ] → список доступных беспроводных устройств)

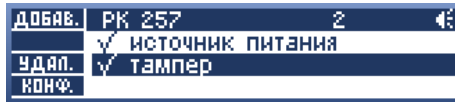
### 8.4.1 Связывание беспроводных устройств

(главное меню → конфигурирование → устройства → [ Ладога РК + ОК ] → [ F1 ])

Так как беспроводные устройства не имеют серийных номеров, в целях защиты от подмены необходимо для каждого устройства провести процедуру связывания его с контроллером Ладога РК.

Процедуру связывания можно провести только при непосредственном соединении ППК с контроллером Ладога РК.

При связывании через консоль зайдите в контроллер Ладога РК (главное меню → конфигурирование → устройства → [ Ладога РК + ОК ])



Нажмите F1 и выберите тип связываемого устройства:



Задайте адрес устройства от 1 до 31:



В следующем окне появится диалог ожидания связывания беспроводного устройства:



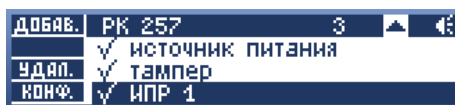
После появления переведите беспроводное устройство в режим связывания. Для разных типов устройств это может выглядеть по разному см [Типы и способы связывания беспроводных устройств](#).

**Внимание!** В один момент времени в режиме связывания может находиться только одно беспроводное устройство. Если в режиме связывания находятся несколько беспроводных устройств возникнет ошибка.



Ошибка связывания также может возникнуть если тип связываемого устройства не соответствует выбранному.

После успешного связывания консоль вернется в меню контроллера Ладога РК, при этом в список элементов оборудования добавится только что связанное устройство:

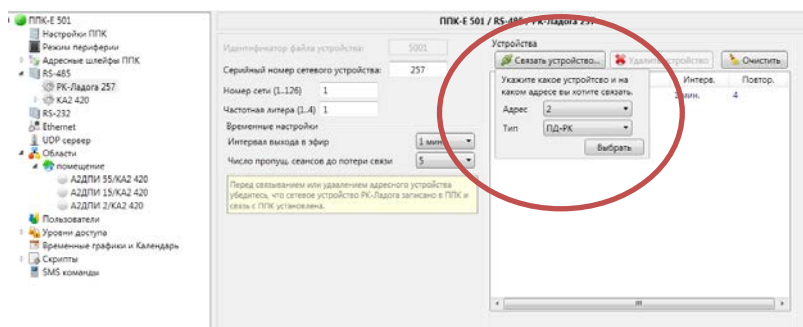


Теперь можно добавлять связанное устройство в область

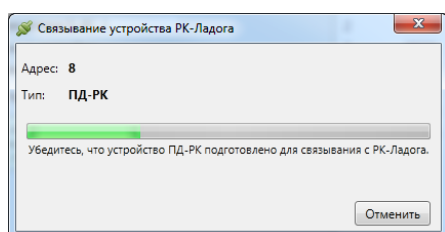
(Рубикон конфигуратор)

На странице настроек Ладога РК нажмите кнопку «Связать устройство».

На открывшемся диалоге выберите тип и адрес, на который надо связать устройство.



Для запуска процесса связывание нажмите кнопку «Выбрать».



После появления диалога связывание, активируйте режим связывания у устройства согласно таблице в разделе [Типы и способы связывания беспроводных устройств](#).

После успешного связывания устройство добавится в список устройств.

#### 8.4.2 Типы и способы связывания беспроводных устройств

Перед началом процедуры связывания убедитесь что нет других беспроводных устройств в режиме связывания, кроме нужного. Простой способ проверить это запустить связывание с консоли или конфигуриатора.

Если же нашлись устройства в режиме связывания извлеките у него основную батарею.

Общие таблица по беспроводным устройствам разных типов:

Устройство	Описание	Запуск связывания
<b>ПД</b>	Извещатель пожарный дымовой радиоканальный.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите батарею CR123.</li> <li>2. Замкнуть «-» батареи и 2 контакт на основании извещателя до включения зеленого индикатора (если он ещё не горит).</li> <li>3. При успешном связывании загорится красный индикатор.</li> </ol>
<b>Фотон-19</b>	Извещатель оптоэлектронный радиоканальный с защитой срабатывания от животных до 20кг.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите основную батарею CR123 и резервную батарею CR2032.</li> <li>2. Переверните переключатель «2» в положение «ON» до включения зеленого индикатора (если он ещё не горит). Затем переверните переключатель «2» в положение «OFF».</li> <li>3. При успешном связывании загорится красный индикатор.</li> </ol>
<b>КТС</b>	Брелок с 3 кнопками. Каждую кнопку можно добавить в область как любой вход.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите батарею CR2032.</li> <li>2. Нажмите и удерживайте кнопку для подачи тестового извещения (кнопка которая нажимается через отверстие в корпусе).</li> <li>3. Четыре раза нажмите на кнопку для подачи тестового извещения, при успешном связывании светодиод загорится красным светом.</li> </ol>
<b>ИПР</b>	Извещатель пожарный ручной радиоканальный.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите основную батарею CR123 и резервную батарею CR2032 (если она есть в конструкции).</li> </ol>
<b>МК</b>	Извещатель охранный магнито-контактный радиоканальный.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Замкнуть контакты «СБРОС» до включения зеленого индикатора (если он ещё не горит).</li> </ol>
<b>МК1</b>	Извещатель охранный магнито-контактный радиоканальный. Исполнение с двумя каналами.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. При успешном связывании загорится красный индикатор.</li> </ol>
<b>Фотон-12</b>	Извещатель оптоэлектронный радиоканальный.	
<b>Фотон-Ш2</b>	Извещатель охранный поверхностный оптоэлектронный радиоканальный.	
<b>Стекло-3</b>	Датчик разбития стекла	

Более подробные данные по каждому устройству можно найти в его руководстве по эксплуатации.

### 8.4.3 Период опроса и разряд батареи

Время разряда батареи беспроводного устройства зависит от периода опроса (периода выхода в эфир). Соответственно чем реже датчик выходит в эфир тем больше прослужит его батарея.

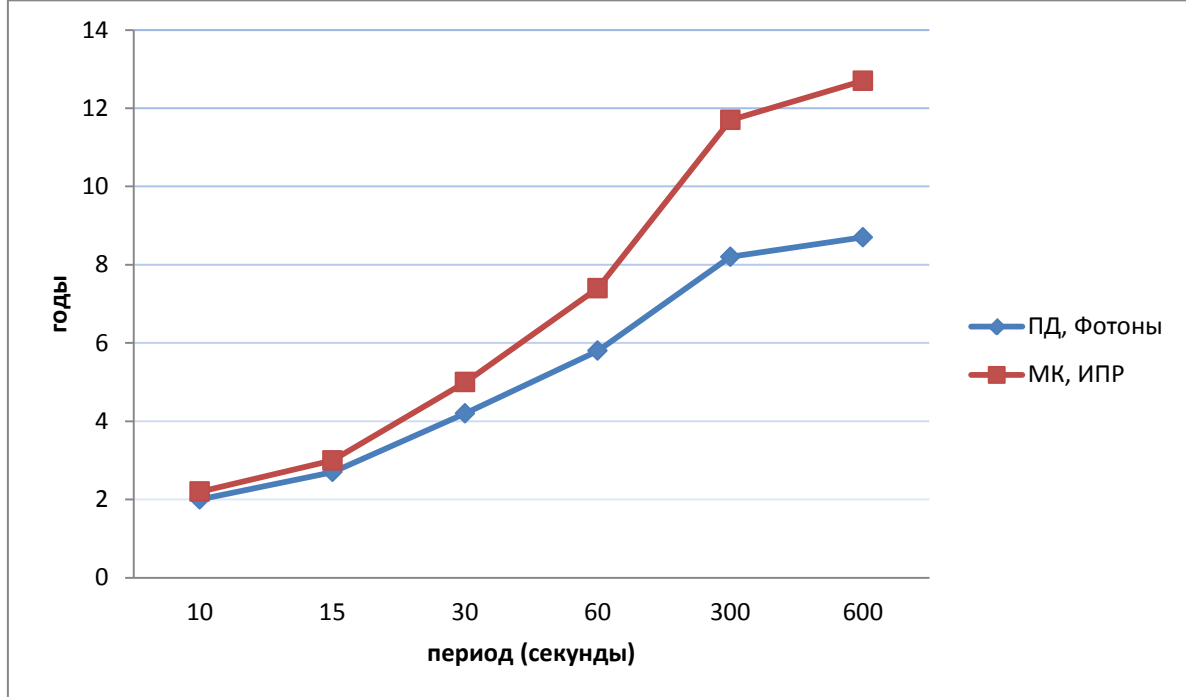
Период опроса не влияет на скорость выдачи тревоги (пожара, взлома и т д), но влияет на время восстановления датчика в норму (один период), а также на время обнаружения потери связи с беспроводным устройством.

*Время прохождения тревоги = не зависит от периода опроса, тревога доставляется в тот же момент*

*Время восстановления извещателя после тревоги = 1 период опроса (при вскрытом корпусе восстанавливается сразу)*

*Время потери связи с контроллером = (период опроса извещателя) \* (попыток до потери связи)*

Диаграмма иллюстрирующая приблизительное время жизни батареи CR123 (1.4 А/ч) для некоторых видов извещателей:



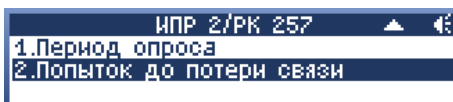
Данное время приводится для извещателей находящихся в режиме ожидания.

Если извещатель часто находится в активном состоянии (например люди ходят перед инфракрасными датчиками), то время жизни батареи будет ниже.

[Ранее было описано](#) где можно задать количество попыток до потери связи и период опроса для всех устройств заданного контроллера. Но период опроса можно и количество попыток до потери связи можно задать для каждого устройства выборочно. Для этого необходимо выделить беспроводное устройство в списке элементов оборудования контроллера Ладога РК:



и нажать F4



## 8.5 Конфигурирование адресных устройств

### 8.5.1 Общие положения

В отличие от других адресных систем подход к конфигурированию адресных устройств в АСБ Рубикон несколько отличается. Здесь не используются программаторы и не нужно чтобы адресное устройство было на связи в момент составления конфигурации системы. Основные вещи, которые следует знать:

1. У каждого адресного устройства есть уникальный серийный номер, включающий тип устройства.
2. В процессе монтажа необходимо записывать серийный номер адресного устройства и его расположение.
3. У каждого адресного устройства есть короткий адрес. В штатном режиме опрос и обмен данными осуществляется именно по короткому адресу.
4. Контроллеру адресного шлейфа достаточно списка с короткими адресами и серийными номерами, чтобы автоматически настроить короткие адреса тех устройств, которые присутствуют на адресном шлейфе.
5. Адресные устройства, которые не были подключены к адресному шлейфу в момент его конфигурирования, могут быть подключены позже. Фоновая синхронизация запишет их настройки и короткие адреса в соответствии с конфигурацией адресного шлейфа в течении 10-20 минут после подключения, без каких-либо действий со стороны пользователя.
6. Нельзя сохранить конфигурацию с двумя одинаковыми короткими адресами. Адресное устройство, которого нет в конфигурации адресного шлейфа, и которое имеет конфликтный короткий адрес, автоматически получает адрес 0, т.к. не используется в конфигурации.
7. На смонтированном адресном шлейфе можно осуществить поиск всех подключенных к нему устройств. После поиска можно расставить короткие адреса в соответствии с проектной документацией. Поиск облегчает конфигурирование, но по нему нельзя узнать где находится физически устройство, если это не было задано ранее в проекте (см. пункт 2).

### 8.5.2 Список адресных устройств, поиск новых и удаление.

(главное меню → конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК])

У сетевых устройств со встроенным контроллером адресного шлейфа (прибор, КА2) первый пункт меню – «встроенные», служит для перехода к просмотру встроенных в само СУ элементов оборудования (реле, тамперы, выходы и т.д.). У остальных сетевых устройств список встроенных ЭО находится в этом же окне.

⊕ - значок напротив адресного устройства, означает что оно состоит из нескольких технических средств, которые могут контролироваться отдельно и имеют свой статус. Переход к просмотру и управлению этими ТС осуществляется выбором этого АУ и клавишей «OK».

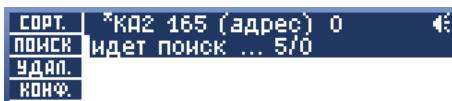


В заголовке этого меню выведено название текущего сетевого устройства, тип сортировки списка адресных устройств а также признак того что в конфигурацию внесены изменения «\*».

F1	Сортировать список (по типу, по серийному номеру, по адресу)
F2	Начать поиск адресных устройств на адресном шлейфе этого контроллера
F3	Удалить АУ
F4	Перейти к конфигурированию выделенного АУ
OK	Перейти к просмотру состояния ТС или к просмотру встроенных в АУ ТС

При поиске добавляются только новые устройства, уже ранее присутствовавшие в конфигурации устройства не удаляются. Поиск устройств на адресном шлейфе следует проводить не ранее, чем через 5 минут после старта системы, это связано с переходными процессами у самих адресных устройств и поиск запущенный раньше этого времени может выдать не полные результаты.

Поиск проводится одновременно на обоих адресных шлейфах выбранного СУ:



При этом появляется надпись «идет поиск ... X/Y», где X текущее количество устройств в конфигурации, оно увеличивается, только если найдено новое устройство, которого ранее не было в конфигурации. Y – общее количество устройств, найденное на данный момент (реально присутствующие на шлейфе).

Если во время поиска нажать отмену «С», он прекратится.

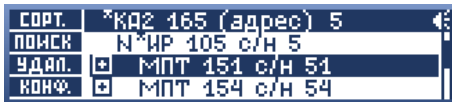
После успешного поиска появится экран результатов:



Вновь найденные АУ помечаются буквой «N».

АУ которые были в конфигурации до этого но не откликнулись на поиск помечаются буквой «E».

АУ конфигурация которых не сохранена помечаются звездочкой «\*».



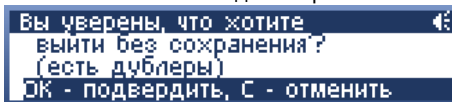
**Внимание!** Вновь добавленные устройства после поиска ещё не существуют в конфигурации ППК, поэтому нужно выйти из меню KA2 или ППК для сохранения конфигурации и выждать пока устройство из состояния «Ожидание старта» или «Нет связи» перейдет в какое-либо другое. Лишь после этого можно подавать команды этому устройству (сбросить, включить и т.д.).

При удалении выделенное адресное устройство помечается значком «-» напротив устройства:



Чтобы отменить удаление достаточно ещё раз нажать кнопку удалить.

ППК не может корректно сохранить конфигурацию в которой имеются дублиеры поэтому при выходе из конфигурации ППК или KA2 может быть задан вопрос:



Чтобы разрешить данную ситуацию можно вернуться к списку АУ и удалить дублиеры, либо изменить им короткий адрес. Разрешить конфликты дублирования можно автоматически (чтобы сохранить конфигурацию), для этого нужно перейти на последний пункт меню «Устранить дублиеры ...» и нажать ОК:



При этом ППК сам по своему усмотрению раздаст свободные адреса устройствам на линии.

Пока есть дублиеры, пункт меню «добавить новое» устройство не доступен.

В конце списка АУ есть пункт «отменить изменения» (отменяются все изменения сделанные после входа в этот контроллер адресного шлейфа).

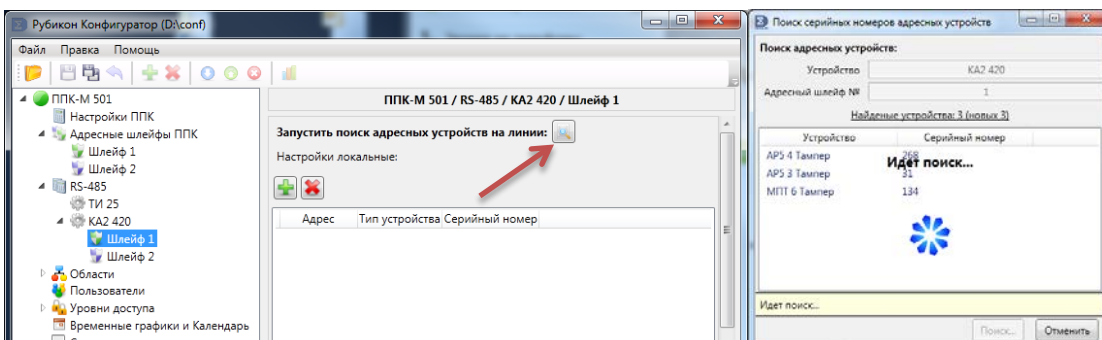


**Внимание!** Настройки устройств на адресном шлейфе сохраняются при выходе из режима конфигурирования адресных устройств, после сохранения настроек запускается механизм синхронизации конфигурации каждого измененного или вновь найденного адресного устройства, который длится в среднем 1 секунду на 1 устройство на одном адресном шлейфе. Тоже самое справедливо при записи новой конфигурации адресного шлейфа с ПО верхнего уровня.

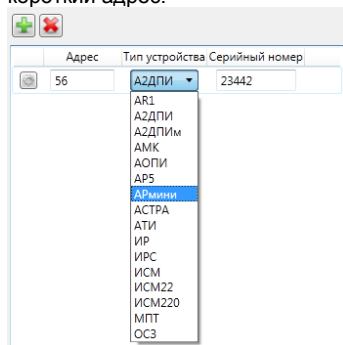
*(Рубикон конфигуратор)*

Для конфигурирования адресных устройств раскройте узел «Адресные шлейфы ППК» или узел нужного KA2 в RS-485. Затем выделите нужный адресный шлейф, панель справа отобразит инструментарий для работы с адресными устройствами.

Если конфигуратор находится в состоянии связи со смонтированной системой, то можно запустить поиск адресных устройств (кнопка указана красной стрелкой). Это сильно облегчит введение первоначальных данных (серийные номера и типы адресных устройств).



Возможно также создание конфигурации без непосредственной связи с контроллером. Для этого нажмите кнопку добавления нового адресного устройства (зеленый плюс). И выберите нужный тип устройства а также задайте его тип и короткий адрес.



После настройки адресного шлейфа можно записывать его в прибор. Процесс синхронизации запишет короткие адреса и сделанные настройки непосредственно в сами адресные устройства.

### 8.5.3 Синхронизация настроек

АСБ Рубикон рассчитана на возможность конфигурирования адресного шлейфа без связи с адресными устройствами. Настройки, сделанные через консоль или записанные через конфигуратор, применяются не сразу. Процесс записи настроек (с проверкой чтением) называется синхронизацией.

Существует два вида синхронизации непосредственная и фоновая (появилась, начиная с прошивок 15xx).

Непосредственная синхронизация выполняется сразу после записи файла настроек адресных шлейфов или КА2. То есть после этих операций контроллер адресного шлейфа записывает все сделанные изменения и проверяет их в достаточно быстром режиме (от 1 секунды на устройство). Но при этом непосредственная синхронизация не может длиться вечно т.к. при этом адресный шлейф работает медленнее в несколько раз чем обычно, поэтому во время синхронизации обычно делается 3 попытки записи в АУ. Если не удалось то считается что с АУ не было связи. Непосредственная синхронизация обозначается значком **S** на главном экране и в статусе контроллера адресного шлейфа в меню устройства.

Фоновая синхронизация происходит всегда параллельно с опросом АУ. Фоновая синхронизация очень медленная, но при этом она может записывать настройки в адресные устройства (включая его короткий адрес), не требуя со стороны пользователя никаких действий связанных с конфигурированием. Кроме того она исправляет найденные ошибки в конфигурации (неправильный короткий адрес или настройки). Фоновая синхронизация разрешает проблемы с дублерами на адресном шлейфе.

**Примечание.** С введением фоновой синхронизации возможна ситуация когда адресное устройство получает 0. При подключении к адресному шлейфу устройства (которого нет в конфигурации) имеющего такой же короткий адрес как и у устройства в конфигурации возникает конфликт коротких адресов. Фоновая синхронизация разрешает данный конфликт следующим способом: она присваивает обоим устройствам 0 (т.к. не знает серийный номер устройства которое подключили на шлейф), а затем возвращает короткий адрес тому устройству которое было в конфигурации. В итоге все подключенные устройства, которых не было в конфигурации, и у которых был конфликт коротких адресов, со временем все оказываются с адресом 0. Иногда при поиске АУ можно увидеть, когда правильные устройства тоже оказываются с адресом 0 (сразу после подключения конфликтного устройства), в таком случае можно просто подождать несколько минут чтобы дать контроллеру адресного шлейфа исправить ситуацию и повторить поиск устройств.

### 8.5.4 Добавление произвольных АУ

(главное меню → конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → добавить новое...)

В конце списка АУ есть пункт «добавить новое». Он применяется, когда физически устройства нет на линии, а его надо добавить в конфигурацию. Если список устройств очень большой, то быстро перейти к последнему пункту, можно нажав клавишу вверх наверху списка.

Первым надо указать шлейф, к которому устройство будет подключено:



Тип устройства:



Серийный номер и короткий адрес:



После задания номера и короткого адреса нужно нажать дважды «ОК» для сохранения или «С» для отмены.

**Внимание!** Вновь добавленные устройства после поиска ещё не существуют в конфигурации ППК, поэтому нужно выйти из меню КА2 или ППК для сохранения конфигурации и выждать пока устройство из состояния «Ожидание старта» или «Нет связи» перейдет в какое-либо другое. Лишь после этого можно подавать команды этому устройству (сбросить, включить и т.д.).

### 8.5.5 Включение индикации дублеров и произвольного АУ.

(главное меню → конфигурирование → устройства → [КА2 или прибор] → [Адресное устройство] → [ТС адресного устройства])

Если неизвестно физическое местоположение дублеров или АУ, которые видны с контроллера при поиске, можно их найти по индикации светодиода.

Устройство начинает индикацию (мигает с частотой 1 герц) в тот момент, когда оно выбрано для просмотра его состояния (см. пункт 8.2.7 Просмотр состояния ТС)

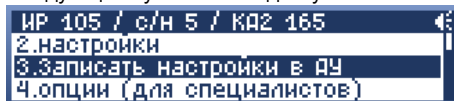
Если устройство находится в состоянии «дублирование» (даже если с ним потеряна связь), то мигают оба устройства с одинаковым адресом.

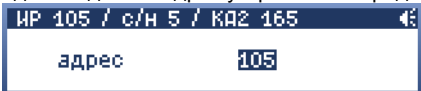
Мигание АУ отменяется при выходе из собственно меню АУ или при сбросе устройства.

### 8.5.6 Конфигурирование АУ

(главное меню → конфигурирование → устройства → [КА2 или прибор] → [Адресное устройство] → F4)

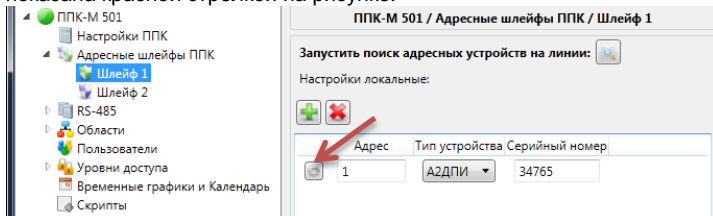
Следующие пункты меню доступны:



<b>Адрес</b>	Здесь задается адрес устройства в пределах одного шлейфа: 
<b>Настройки</b>	Специфичные настройки АУ. См настройки для каждого типа адресного устройства в данном разделе.
<b>Записать настройки в АУ</b>	Отметить что настройки АУ необходимо принудительно записать при выходе из меню контроллера адресного шлейфа. Применяется когда, устройства не было на связи при конфигурировании, поэтому настройки не применились. (в меню конфигурирования ППК или КА2 можно дать команду записать все настройки всем АУ) Если действует режим ТЕСТ, после изменения конфигурации АУ выйдет из режима ТЕСТ. Если необходимо, вновь выполните команду «включить тест».
<b>Опции (для специалистов)</b>	Позволяет провести более тонкую настройку адресного устройства, считать аналоговые значения и т.д.

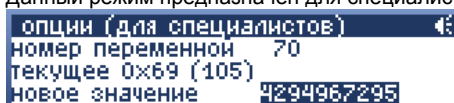
(Рубикон конфигуратор)

Перейти к меню Специфичных настроек АУ (если они есть) можно нажав кнопку в строке с нужным адресным устройством, показана красной стрелкой на рисунке.



### Опции для специалистов

Данный режим предназначен для специалистов и должен использоваться строго по РЭ для данного устройства.



У каждого адресного устройства «Рубикон» есть набор predetermined переменных позволяющих просмотреть или задать его режим работы.

Общие для всех устройств переменные:

70 – просмотр и задание короткого адреса устройства

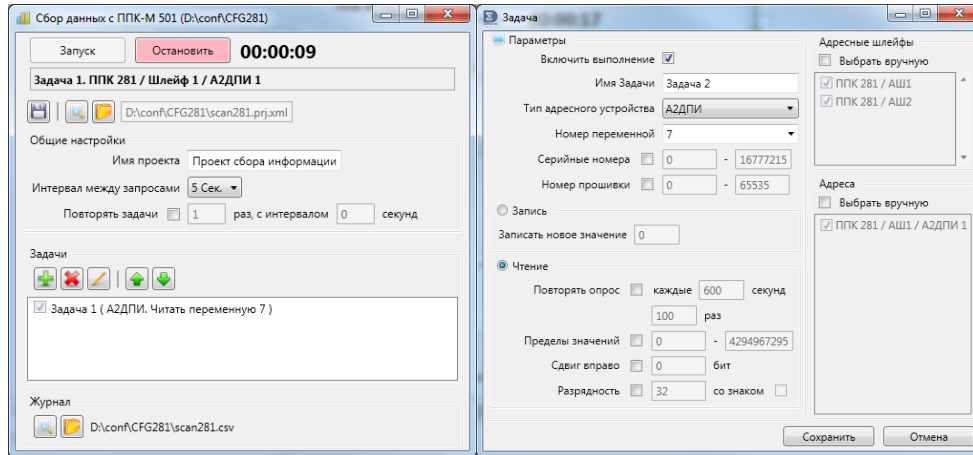
96 – просмотр типа и серийного номера устройства (старший байт тип устройства)

32 – статус устройства (расшифровывается в зависимости от типа АУ)  
По умолчанию в поле «новое значение» вписано число соответствующее 0xFFFFFFFF в десятичной системе исчисления.

**Внимание!** Изменение значений переменных из данного меню может привести к неработоспособности устройства. Использовать его можно только согласно РЭ на конкретное АУ

*(Рубикон конфигуратор)*

В конфигураторе нет аналогичного меню, зато есть модуль сбора данных, который может выполнять такие-же функции но в масштабах всех адресных устройств подсоединенных к прибору:



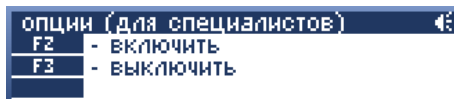
Модуль можно использовать для сбора статистики по любой переменной адресного устройства (или набору переменных) за продолжительный период. Кроме того модуль можно использовать и для записи новых значений сразу многим устройствам и по многим переменным.

### 8.5.7 Тест извещателей

*(главное меню → конфигурирование → тест извещателей)*


В данном пункте меню можно включить режим глобального тестирования извещателей (на данный момент он относится только для А2ДПИ-м, А2ДПИ и ИРС).

Если не включить режим глобального тестирования извещателей, инициирование тестового приведет к возникновению неисправности, а не пожара. Таким образом, работает защита от случайного или преднамеренного ложного пожара.



**F2** Включить режим тест извещателей

**F3** Выключить режим тест извещателей

Если тест извещателей включен, в коротком статусе и на главном экране будет присутствовать символ . Режим тестирования включается на определенное время. По истечении времени тестирования, данный режим автоматически выключается.

**Внимание!** Если действует режим ТЕСТ, после изменения конфигурации АУ это адресное устройство выйдет из режима ТЕСТ. Если необходимо, вновь выполните команду «включить тест».

## 8.6 Адресные устройства

### 8.6.1 А2ДПИ-м

(→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [А2ДПИм + ОК] → Состояние)  
 (→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [А2ДПИм + F4] →)

Адресный пожарный извещатель с расширенной индикацией.

В режиме «Тест извещателей» можно инициировать тестовый пожар поднесением магнита к встроенному геркону. Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

<b>А2ДПИм</b>	Единственное техническое средство этого извещателя, от него поступает сигнал пожар. Обычно конфигурируется в области как ТС « <b>Пожарный извещатель</b> ».
---------------	---

Специализированных настроек А2ДПИ-м не имеет.

### 8.6.2 А2ДПИ

(→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [А2ДПИ + ОК] → Состояние)  
 (→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [А2ДПИ + F4] →)

Извещатель дымовой адресно-аналоговый, оптико-электронный.

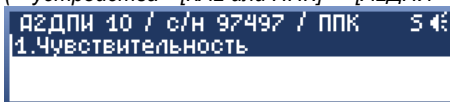
В режиме «Тест извещателей» можно инициировать тестовый пожар специальной лазерной указкой через засвечиванием индикатора.

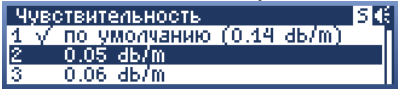
Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

<b>А2ДПИ</b>	Единственное техническое средство этого извещателя, от него поступает сигнал пожар. Обычно конфигурируется в области как « <b>Пожарный извещатель</b> ».
--------------	--

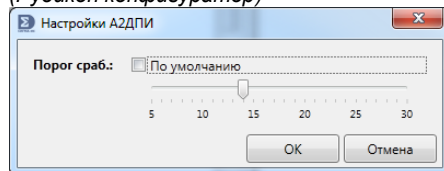
Настройки А2ДПИ:

(→устройства→[КА2 или ППК] → [А2ДПИ + F4] → Настройки)



<b>Чувствительность</b>	Меню позволяет задать чувствительность извещателя в децибелах на метр.  При добавлении нового извещателя по умолчанию выбирается чувствительность 0.14
-------------------------	---

(Рубикон конфигуратор)



### 8.6.3 ИР

(→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [ИР + ОК] → Состояние)  
 (→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [ИР + F4] →)

Адресный ручной извещатель.

Корпус этого извещателя может быть разного исполнения (пожарный, охранный, пуск порошка).

Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

<b>ИР</b>	Единственное техническое средство этого извещателя, от него поступает сигнал пожар. Чаще всего конфигурируется в области как « <b>Ручной пожарный извещатель</b> » (если конечно исполнение корпуса его пожарное).
-----------	--

Специализированных настроек ИР не имеет.

### 8.6.4 АРмини

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [АРмини + ОК] →Встроенные ТС)  
 (→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [АРмини + F4] →)

Адресный расширитель миниатюрный.

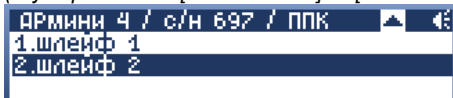
Содержит 2 шлейфа без питания извещателей.

Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

<b>АРмини.1.1</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Первый извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработал один извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 <b>Единственный извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 3,4,8,9
<b>АРмини.1.2</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Второй извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработало 2 и более извещателей на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 (при этом <b>АРмини.1.1</b> также остается сработавшим)
<b>АРмини.2.1</b>	Аналогичен <b>АРмини.1.1</b> , только для шлейфа 2.
<b>АРмини.2.2</b>	Аналогичен <b>АРмини.1.2</b> , только для шлейфа 2.

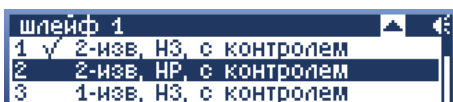
Настройки АРмини:

(→устройства→[КА2 или ППК] → [A2Рмини + F4] → Настройки)



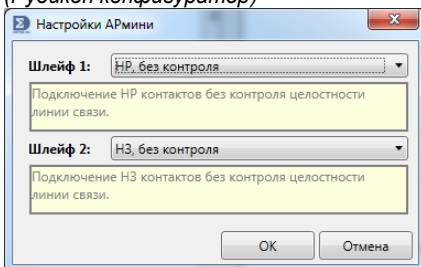
<b>Шлейф 1</b>	меню для задания режима работы шлейфа 1.
<b>Шлейф 2</b>	меню для задания режима работы шлейфа 2. В этом меню есть пункт <b>10 - отключить</b> данный шлейф.

Меню каждого шлейфа задает режимы его работы. Эти режимы используются в адресных устройствах АР5, АОПИ, АРмини. Схемы подключений и номиналы дополнительных элементов, если они требуются необходимо смотреть в Руководстве по Эксплуатации на каждое из этих устройств.



<b>2-изв, НЗ, с контролем</b>	распознавание двух нормально замкнутых извещателей на шлейфе с контролем целостности линии (на короткое замыкание и обрыв шлейфа)
<b>2-изв, НР, с контролем</b>	распознавание двух нормально разомкнутых извещателей на шлейфе с контролем целостности линии (на короткое замыкание и обрыв шлейфа).
<b>1-изв, НЗ, с контролем</b>	распознавание одного нормально замкнутого извещателя на этом шлейфе с контролем целостности линии (на короткое замыкание и обрыв шлейфа)
<b>1-изв, НР, с контролем</b>	распознавание одного нормально разомкнутого извещателя на этом шлейфе с контролем целостности линии (на короткое замыкание и обрыв шлейфа).
<b>Н-изв, НЗ, с контролем</b>	распознавание одного сработавшего извещателя, а также двух и более нормально замкнутых извещателей без идентификации конкретного с контролем целостности линии (на короткое замыкание и обрыв шлейфа)
<b>Н-изв, НЗ, с контролем</b>	распознавание одного сработавшего извещателя, а также двух и более нормально разомкнутых извещателей без идентификации конкретного с контролем целостности линии (на короткое замыкание и обрыв шлейфа)
<b>Н-изв, НЗ, НР, с контролем</b>	одновременное включение нормально разомкнутых и замкнутых извещателей, без идентификации конкретно сработавшего, с контролем целостности линии (на короткое замыкание и обрыв шлейфа)
<b>НЗ, без контроля</b>	распознавание одного нормально замкнутого извещателя на шлейфе без контроля его целостности (сухие контакты)
<b>НР, без контроля (по умолчанию)</b>	распознавание одного нормально разомкнутого извещателя на шлейфе без контроля его целостности (сухие контакты)
<b>Пользовательский</b>	Режим, при котором работа шлейфа программируется через <a href="#">Опции для специалистов</a>

(Рубикон конфигуратор)



8.6.5 AP5

(→ конфигурирование → устройства → [KA2 или ППК] → [AP5 + ОК] → Встроенные ТС)

(→ конфигурирование → устройства → [KA2 или ППК] → [AP5 + F4])

Адресный расширитель на 5 шлейфов.

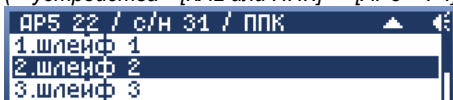
На третий шлейф можно подключать извещатели потребляющие ток, либо индикатор считывателя. Пятый шлейф можно сконфигурировать как считыватель таблеток iButton (известных также как touchmemory).

Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

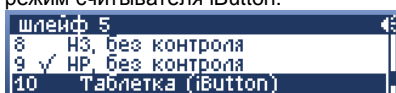
<b>AP5.тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса
<b>AP5.1.1</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Первый извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработал один извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 <b>Единственный извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 3,4,8,9 Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>AP5.1.2</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Второй извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработало 2 и более извещателей на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 (при этом <b>AP5.1.1</b> также остается сработавшим) Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>AP5.2.1</b>	Аналогичен <b>AP5.1.1</b> , только для шлейфа 2.
<b>AP5.2.2</b>	Аналогичен <b>AP5.1.2</b> , только для шлейфа 2.
<b>AP5.3.1</b>	Выдает тревожный или пожарный сигнал если сработал <b>один</b> потребляющий ток извещатель в третьем шлейфе. Можно сконфигурировать как любой извещатель. ТС не работает если 3 шлейф отключен или работает в режиме <b>индикатора статуса</b> .
<b>AP5.3.2</b>	Выдает тревожный или пожарный сигнал если сработало <b>два и более</b> потребляющих ток извещателя в третьем шлейфе. Можно сконфигурировать как любой извещатель. ТС не работает если 3 шлейф отключен или работает в режиме <b>индикатора статуса</b> .
<b>AP5.4.1</b>	Аналогичен <b>AP5.1.1</b> , только для шлейфа 4.
<b>AP5.4.2</b>	Аналогичен <b>AP5.1.2</b> , только для шлейфа 4.
<b>AP5.5.1 либо AP5.iButton</b>	Аналогичен <b>AP5.1.1</b> , только для шлейфа 5. Кроме того может быть сконфигурирован как считыватель iButton и использоваться для постановки снятия области на охрану, если сконфигурирован в области как <b>считыватель</b> .
<b>AP5.5.2</b>	Аналогичен <b>AP5.1.2</b> , только для шлейфа 5.
<b>AP5.Изолятор</b>	Изолятор участка с коротким замыканием. С этого ТС приходят события КЗ на адресном шлейфе этого участка.

Настройки AP5:

(→устройства→[KA2 или ППК] → [AP5 + F4] → Настройки)

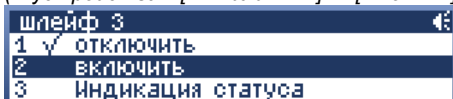


<b>Шлейф 1</b>	меню для задания режима работы шлейфа 1 (без питания). Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>Шлейф 2</b>	меню для задания режима работы шлейфа 2 (без питания). Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>Шлейф 3</b>	меню для задания режима работы шлейфа 3 (шлейф с питанием).
<b>Шлейф 4</b>	меню для задания режима работы шлейфа 4 (без питания). Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>Шлейф 5</b>	меню для задания режима работы шлейфа 5 (без питания). Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> . В этом меню есть пункт <b>10 – Таблетка (iButton)</b> для перевода 5го шлейфа в режим считывателя iButton:



Режимы работы шлейфа 3 (с питанием):

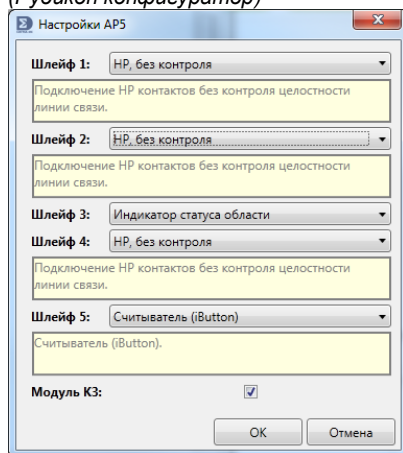
(→устройства→[KA2 или ППК] → [AP5 + F4] → Настройки→ Шлейф 3)



<b>Отключить</b>	шлейф выключен, следовательно AP5 переходит в режим низкого потребления тока (технические характеристики потребления тока см. в РЭ на AP5), шлейф 3 не используется.
<b>Включить</b>	подать напряжение на шлейф для питания извещателей потребляющих ток. Режим при котором <b>AP5.3.1</b> и <b>AP5.3.2</b> будут присылать тревоги и пожары.
<b>Индикатор статуса</b>	на третий шлейф можно подключить светодиод индицирующий статус области в которую включен считыватель на пятом шлейфе. В этом режиме AP5 потребляет такое же количество тока, как и в режиме «Включить». При этом <b>AP5.3.1</b> или <b>AP5.3.2</b> не надо добавлять в область! Существуют следующие режимы индикации светодиодом статуса области: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма, готова к взятию – не горит</li> <li>• На охране – горит постоянно</li> <li>• Задержка взятия, задержка тревоги – мигает 1с/1с</li> <li>• Не готов - изредка мигает 2с / 0,1 с</li> <li>• Тревога, пожар в области – часто мигает 0,2с/0,2с</li> </ul>

**Внимание!** Если шлейф 3 не используется отключайте его, т.к. иначе у AP5 будет избыточное потребление тока с адресного шлейфа.

(Рубикон конфигуратор)



### 8.6.6 АОПИ

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [АОПИ + ОК] →Встроенные ТС)

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [АОПИ + F4] )

Адресный пассивный инфракрасный извещатель

Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

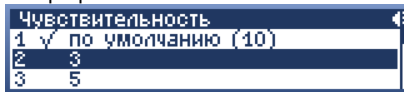
<b>АОПИ.тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса
<b>АОПИ.ИК</b>	Инфракрасный датчик движения. Обычно конфигурируется в области как « <b>охранный вход</b> ».
<b>АОПИ.1.1</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Первый извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработал один извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 <b>Единственный извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 3,4,8,9 Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>АОПИ.1.2</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Второй извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработало 2 и более извещателей на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 (при этом <b>АРмини.1.1</b> также остается сработавшим) Режимы шлейфа см <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>АОПИ.2.1</b>	Аналогичен <b>АОПИ.1.1</b> , только для шлейфа 2.
<b>АОПИ.2.2</b>	Аналогичен <b>АОПИ.1.2</b> , только для шлейфа 2.

Настройки АОПИ:

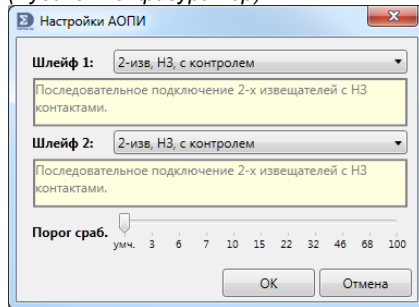
(→устройства→[КА2 или ППК] → [АОПИ + F4] → Настройки)



<b>Шлейф 1</b>	меню для задания режима работы шлейфа 1 (без питания). Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>Шлейф 2</b>	меню для задания режима работы шлейфа 2 (без питания). Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>Чувствительность</b>	переход в меню задания чувствительности <b>АОПИ.ИК</b> . Имеет значения от 3 (высокая чувствительность) до 100 (низкая чувствительность) по логарифмической шкале. 10 – значение по умолчанию:



(Рубикон конфигуратор)



### 8.6.7 ИРС

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [ИРС + ОК] →Состояние)

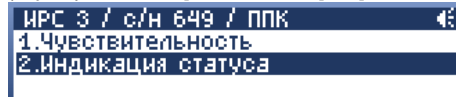
(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [ИРС + F4] )

Извещатель разбития стекла. В режиме «Тест извещателей» можно запустить срабатывание с имитатора разбития стекла. Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

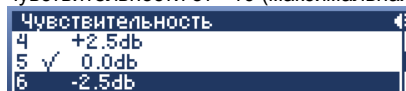
<b>ИРС</b>	Единственное техническое средство этого извещателя, от него поступает сигнал в случае разбития стекла. Обычно конфигурируется в области как « <b>Охранный вход</b> ».
------------	---

Настройки ИРС:

(→устройства→[КА2 или ППК] → [ИРС + F4] → Настройки)

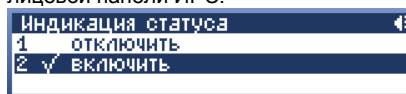


<b>Чувствительность</b>	переход в меню задания чувствительности <b>АОПИ.ИК</b> . Имеет значения чувствительности от +10 (максимальная) до -10 (минимальная) децибел:
-------------------------	--

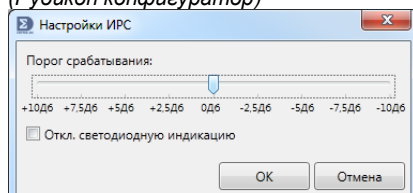


Позволяет выбор чувствительности с шагом 2.5 децибел. Значение по умолчанию 0.0 децибел.

<b>Индикация статуса</b>	меню позволяет включить или отключить световую индикацию на лицевой панели ИРС:
--------------------------	---



(Рубикон конфигуратор)



### 8.6.8 ОСЗ

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [ОСЗ + ОК] →Состояние)

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [ОСЗ + F4] →)

Оповещатель свето-звуковой.

Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

<b>ОСЗ</b>	Конфигурируется в область как <b>сигнализатор</b> . Имеет 3 режима звучания (Пожар, Тревога, Неисправность), которые передаются ему от состояния области.
------------	---

Специализированных ОСЗ настроек не имеет

### 8.6.9 МПТ-10

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [МПТ + ОК] →Состояние)

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [МПТ + F4] →)

Модуль пожаротушения с 10ю активными выходами с проверкой целостности, работающими в импульсном режиме.

МПТ-10 потребляет большой ток в момент включения выходов, поэтому если включается хотя бы один из выходов МПТ-10 адресный шлейф переключается в режим 40в100ма.

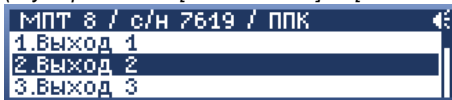
**Внимание!** Не рекомендуется применять МПТ-10 когда его выходы включены дежурном режиме. Используйте его для оповещения в тревожном режиме или пожаротушения.

Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

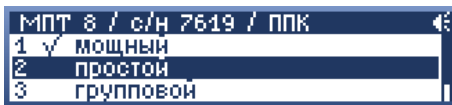
<b>Тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса.
<b>Выход 1</b>	Можно сконфигурировать в область как любой выход (но не сигнализатор).
...	
<b>Выход 10</b>	

Настройки МПТ-10:

(→устройства→[КА2 или ППК] → [МПТ + F4] → Настройки)

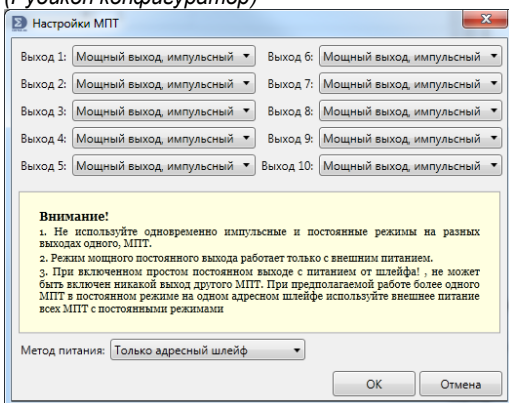


в настройках можно для каждого из 10 выходов МПТ-10 указать режим его работы:



<b>Мощный (по умолчанию)</b>	Режим работы рассчитанный на малое омическое сопротивление нагрузки, обычно подключаемый к пиропатронам АУП. Выдает свыше 500ма в импульсе 0.8 секунд.
<b>Простой</b>	Режим работы рассчитанный на среднюю нагрузку, для подключения оповещателей. Выдает свыше 100ма в импульсе 0.8 секунд.
<b>Групповой</b>	Включаются одновременно все выходы с признаком групповой на МПТ. Режим работы рассчитанный на малую нагрузку т.к. в отличии от простого выхода 100ма делятся на всю группу оповещателей. Данный режим работы предпочтительный при большом количестве МПТ на шлейфе.
<b>Пользовательский</b>	Режим, при котором работа шлейфа программируется через <a href="#">Опции для специалистов</a>

(Рубикон конфигуратор)



8.6.10 АМК

(→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [АМК + ОК] → Состояние)  
 (→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [АМК + F4] →)

Адресный магнитный контакт. Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

<b>АМК</b>	Единственное техническое средство этого извещателя, от него поступает сигнал в случае отрыва магнитного элемента.
------------	---

Специализированных АМК настроек не имеет

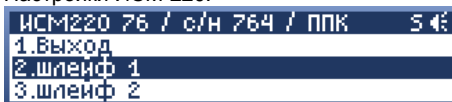
8.6.11 ИСМ-220

(→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [ИСМ-220 + ОК] → Состояние)  
 (→ конфигурирование → устройства → [КА2 или ППК] → [ИСМ-220 + F4] →)

Адресное исполнительное устройство для выдачи напряжения 220 вольт. Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

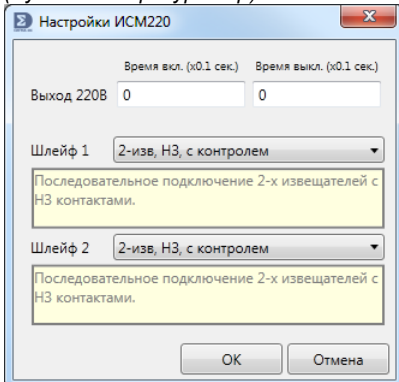
<b>ИСМ220.тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса
<b>ИСМ220.Выход</b>	Выход типа открытый коллектор до 220 вольт.
<b>ИСМ220.1.1</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Первый извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработал один извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 <b>Единственный извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 3,4,8,9 Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>ИСМ220.1.2</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Второй извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработало 2 и более извещателей на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 (при этом АРмини.1.1 также остается сработавшим) Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>ИСМ220.2.1</b>	Аналогичен ИСМ220.1.1, только для шлейфа 2.
<b>ИСМ220.2.2</b>	Аналогичен ИСМ220.1.2, только для шлейфа 2.

Настройки ИСМ-220:



<b>Выход</b>	Настройка импульсного режима выхода. 
<b>Шлейф 1</b>	Настройка первого шлейфа. Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>Шлейф 2</b>	Настройка второго шлейфа. Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .

(Рубикон конфигуратор)



### 8.6.12 АТИ

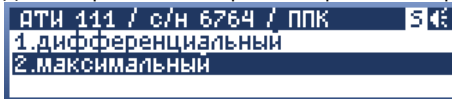
(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [АТИ + ОК] →Состояние)

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [АТИ + F4] →)

Адресный тепловой извещатель. Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

<b>АТИ</b>	Единственное техническое средство этого извещателя, от него поступает сигнал в случае превышения температуры в помещении выше указанного в настройках порога.
------------	---

Для настроек АТИ выбрать настраиваемый режим:

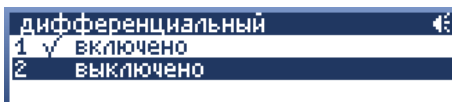


Режим выдачи пожара по максимальной температуре

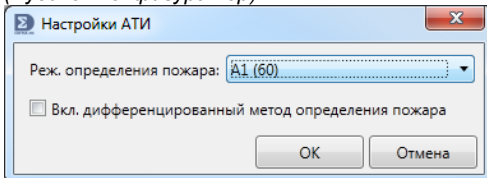


<b>A1 (60)</b>	Порог в 60 градусов по цельсию, при котором извещатель выдает пожар.
<b>A3 (70)</b>	Порог в 70 градусов по цельсию, при котором извещатель выдает пожар.
<b>B (80)</b>	Порог в 80 градусов по цельсию, при котором извещатель выдает пожар.
<b>C (90)</b>	Порог в 90 градусов по цельсию, при котором извещатель выдает пожар.
<b>D (110)</b>	Порог в 110 градусов по цельсию, при котором извещатель выдает пожар.
<b>Отключен</b>	Не выдавать пожара по максимальной температуре
<b>Пользовательский</b>	Не записывать свойства этого режима

Дифференциальный режим пожара срабатывает по скорости нарастания температуры, его можно выключить:



(Рубикон конфигуратор)



### 8.6.13 AP1

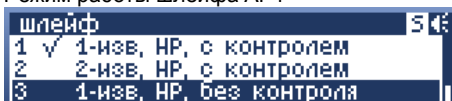
(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [AP1 + ОК] →Встроенные ТС)

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [AP1 + F4] )

Адресный расширитель неадресных извещателей, с суммарным потреблением тока не более 2800 микроампер. Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

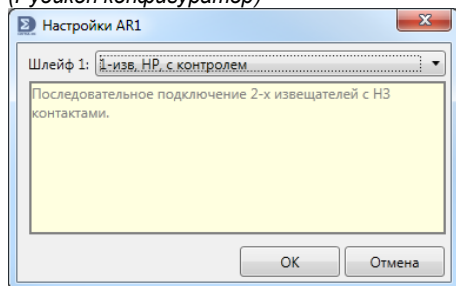
<b>AP1</b>	Единственное техническое средство этого извещателя, от него поступает сигнал о срабатывании одного или двух извещателей (можно применять для распознавания Пожар2).
------------	---

Режим работы шлейфа AP1



<b>1-изв, НР, с контролем</b>	распознавание срабатывания одного нормально разомкнутого извещателя с контролем целостности линии.
<b>2-изв, НР, с контролем</b>	распознавание срабатывания до двух нормально разомкнутых извещателей с контролем целостности линии.
<b>1-изв, НЗ, с контролем</b>	распознавание срабатывания одного нормально разомкнутого извещателя без контроля целостности линии
<b>Пользовательский</b>	Режим, при котором работа шлейфа программируется через <a href="#">Опции для специалистов</a>

(Рубикон конфигуратор)



### 8.6.14 ИСМ22

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [ИСМ22 + ОК] →Встроенные ТС)

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [ИСМ22 + F4] )

Адресный исполнительный модуль на 2 релейных выхода.

В модуле используются реле потребляющие ток только в момент переключения.

Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

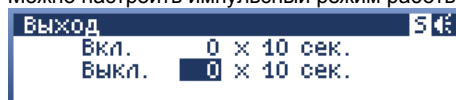
<b>ИСМ22.тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса
<b>ИСМ22.реле1</b>	Реле. Можно сконфигурировать в область как любой выход (но не сигнализатор).
<b>ИСМ22.реле2</b>	Реле. Можно сконфигурировать в область как любой выход (но не сигнализатор).

Настройки ИСМ22:

(→устройства→[КА2 или ППК] → [ИСМ22 + F4] → Настройки, Внимание только для устройств выпущенных с октября 2011 года)



Можно настроить импульсный режим работы реле:

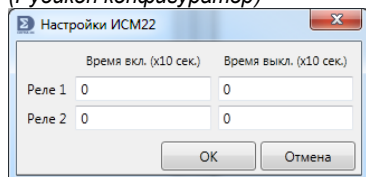


0/0 реле постоянно включено или выключено.

Импульс устанавливается с дискретностью 10сек.

Длительность импульса выдерживается с низкой точностью, поэтому не применяйте его в тех местах где нужна точность включения реле, вместо ИСМ22 для этого нужно использовать СКИУ-01/СКИУ-02.

(Рубикон конфигуратор)



### 8.6.15 ИСМ22 исп.1 или исп.2

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [ИСМ + ОК] →Встроенные ТС)

(→конфигурирование→устройства→[КА2 или ППК] → [ИСМ + F4] )

Адресное исполнительное устройство без дополнительного питания с двумя встроенными шлейфами и возможностью подключения считывателя iButton (Touch memory).

ИСМ22 исп.1 – исполнение со слаботочными реле. ИСМ22 исп.2 – используются реле для коммутации нагрузки 220 вольт.

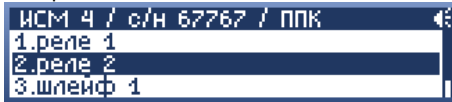
Для простоты в консоли и конфигураторе устройство называется просто ИСМ.

Доступные элементы оборудования для конфигурирования технических средств:

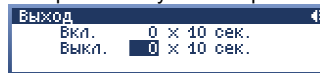
<b>ИСМ.тампер</b>	Датчик вскрытия корпуса
<b>ИСМ.реле1</b>	Реле 1
<b>ИСМ.реле2</b>	Реле 2
<b>ИСМ.1.1 либо ИСМ.iButton</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Первый извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработал один извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 <b>Единственный извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 3,4,8,9 Режимы шлейфа см. <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .

<b>ИСМ.1.2</b>	Можно сконфигурировать как любой извещатель. Работает как: <b>Второй извещатель на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 1,2 <b>Сработало 2 и более извещателей на шлейфе 1</b> – в режим шлейфа 5,6,7 (при этом <b>АРмини.1.1</b> также остается сработавшим) Режимы шлейфа см <a href="#">Режимы работы шлейфа</a> .
<b>ИСМ.2.1</b>	Аналогичен ИСМ.1.1, только для шлейфа 2.
<b>ИСМ.2.2</b>	Аналогичен ИСМ.1.2, только для шлейфа 2.

Настройки ИСМ:

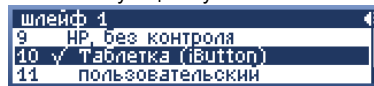


**Реле 1**      Настройка импульсного режима реле 1, дискретность 10 секунд.



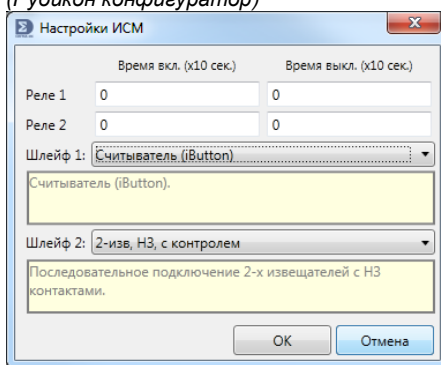
**Реле 2**      Настройка импульсного режима реле 2.

**Шлейф 1**      Настройка первого шлейфа. Режимы шлейфа см. [Режимы работы шлейфа](#).  
Кроме того первый шлейф можно использовать как считыватель iButton выбрав соответствующий пункт в этом меню:



**Шлейф 2**      Настройка второго шлейфа. Режимы шлейфа см [Режимы работы шлейфа](#).

(Рубикон конфигуратор)

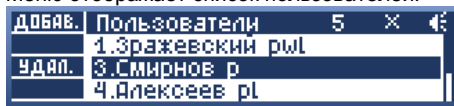


## 8.7 Пользователи

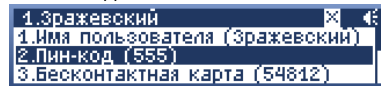
### 8.7.1 Список пользователей

(главное меню→конфигурирование→пользователи)

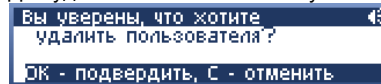
Меню отображает список пользователей:



**F1** Добавить нового пользователя, при этом мы попадаем сразу в меню редактирования вновь созданного пользователя:



**F3** Для удаления пользователя нужно выбрать его курсором и нажать F3:



После имени пользователями набор букв отображающих существующие у них права доступа и прикрепленные идентификаторы:

«р» - у пользователя есть пин-код.

«|» - пользователь может входить в консоль ППК или на WEB интерфейс.

«w» - у пользователя есть заданная бесконтактная карта wiegand 26.

«t» - к пользователю прикреплен код таблетки (iButton).

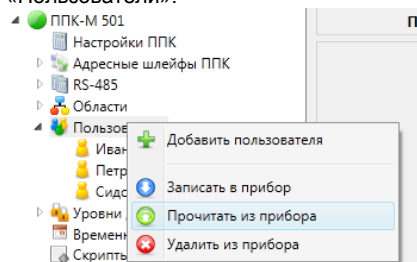
Все идентификаторы независимы друг от друга и могут быть заданы одновременно, но при этом нужно помнить что чем больше идентификаторов у пользователя, тем больше он занимает памяти.

Если у пользователя не задано имя он отображается как «Пользователь XX», где XX его порядковый номер с момента создания.

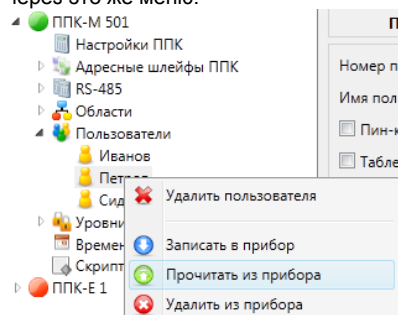
Порядковый номер у пользователей никогда не повторяется, он всегда возрастает на единицу от последнего созданного (т.е. новый пользователь не занимает номер удаленного).

(Рубикон конфигурактор)

Добавление пользователя а также запись и чтение всей БД пользователей осуществляется через контекстное меню узла «Пользователи»:



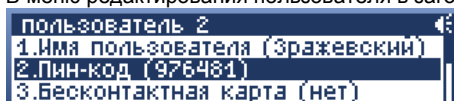
Удаление пользователя из конфигурации возможно через контекстное меню самого пользователя. Кроме того некоторых приборах (ППК-Е и ППК-М) существует возможность считывания и записывания индивидуально каждого пользователя через это же меню:



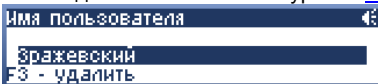



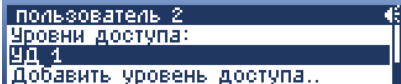

### 8.7.2 Редактирование пользователя

(главное меню→конфигурирование→пользователи→[пользователь])

В меню редактирования пользователя в заголовке указан его порядковый номер в базе данных:

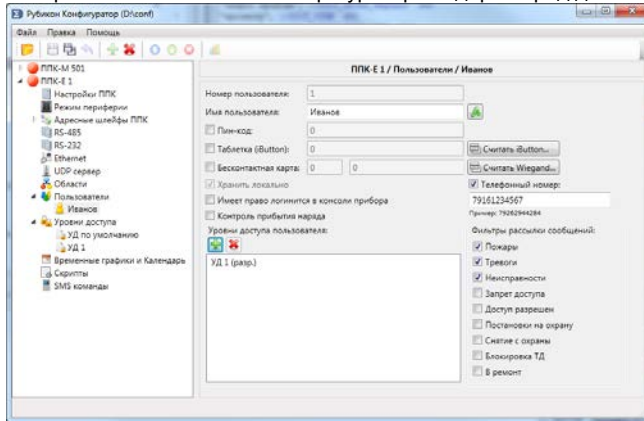


Далее следуют заданные ему настройки или прикрепленные идентификаторы:

<b>Имя пользователя</b>	<p>Как вводить имена с клавиатуры см <a href="#">Назначение клавиш</a>.</p>  <p>«ОК» – подтвердить изменения, «С» - выйти без изменений. Для того чтобы отключить имя пользователя нужно стереть все символы и нажать «ОК» либо нажать F3. В этом случае имя пользователя будет установлено по умолчанию как «Пользователь N», где N – порядковый номер пользователя в базе данных.</p>
<b>Пин-код</b>	<p>Задаёт пин-код пользователя. Нули впереди пин-кода не считаются. Максимальная длина пин-кода 8 символов:</p> 
<b>Бесконтактная карта</b>	<p>Закрепляет за пользователем бесконтактную карту wiegand26 через заданный по F4 считыватель:</p>  <p>УСК: Считыватель через который можно занести код карты в базу ППК. F3 – удалить идентификатор из пользователя (Внимание! Что бы сохранились настройки и можно было бы этот идентификатор считать повторно, необходимы выйти из меню Пользователи) F4 – выбрать УСК с которого можно считать идентификатор</p>
<b>Таблетка (iButton)</b>	<p>Закрепляет за пользователем идентификатор ibutton через заданный считыватель.</p>  <p>УСК: Считыватель через который можно занести код карты в базу ППК. F3 – удалить идентификатор из пользователя (Внимание! Что бы сохранились настройки и можно было бы этот идентификатор считать повторно, необходимы выйти из меню Пользователи) F4 – выбрать УСК с которого можно считать идентификатор</p>
<b>Вход в меню</b>	<p>Разрешает пользователю входить в меню по пин-коду или встроенному в ППК УСК (если есть).</p>
<b>Контроль наряда</b>	<p>Этот пользователь используется только для создания события «Наряд прибыл» которое передается в журнал или на ПО верхнего уровня.</p>
<b>Уровни доступа:</b>	<p>Заголовок раздела с уровнями доступа. После него следуют прикрепленные к данному пользователю уровни доступа.</p>
<b>УД NN</b>	<p>Уровни доступа (до 8ми пунктов). Эти пункты меню информативную роль (просмотр прикрепленных УД), а также позволяют открепить УД от пользователя. Для открепления УД выберите его в меню и нажмите ОК:</p> 
<b>Добавить уровень доступа...</b>	<p>Последний пункт меню пользователя служит для прикрепления новых уровней доступа этому пользователю.</p> 

(Рубикон конфигуратор)

Настройки пользователя в конфигураторе содержат ряд дополнительных полей.



**Телефонный номер**

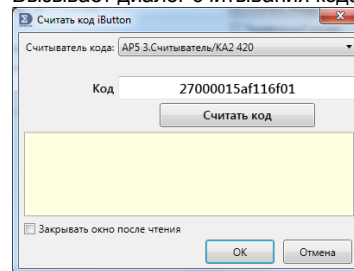
Поле используется для отправки SMS сообщений а также идентификации пользователя при приеме команд с телефона. Поле имеет смысл только на приборах с подключенным GSM модемом.

**Фильтры рассылки сообщений**

Задает типы получаемых пользователем сообщений. Кроме того фильтр осуществляется по уровням доступа назначенным пользователю. То есть пользователю не будут отправляться сообщения от тех областей на которые у него нет прав.

**Считать iButton (кнопка)**

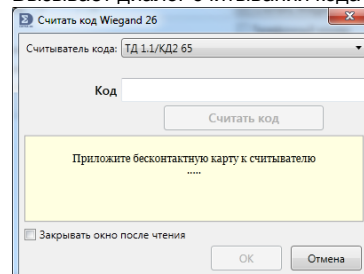
Вызывает диалог считывания кода iButton с выбранного считывателя:



**Внимание!** Считыватель можно выбрать только если он добавлен в область!

**Считать Wiegand (кнопка)**

Вызывает диалог считывания кода wiegand26 с выбранного считывателя:



**Внимание!** Считыватель можно выбрать только если он добавлен в область!

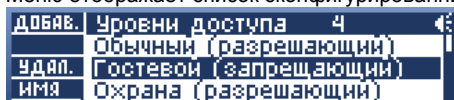
8.8 Уровни доступа

8.8.1 Список уровней доступа

(главное меню→конфигурирование→уровни доступа)

Уровни доступа (УД) предназначены, чтобы назначить полномочия пользователям для постановки/снятия и нахождения внутри области.

Меню отображает список сконфигурированных уровней доступа:



- F1** Добавить новый уровень доступа
- F2** Удалить выделенный уровень доступа
- F3** Задать имя выделенному уровню доступа

Уровни доступа бывают запретительными и разрешительными. Изначально пользователям ничего нельзя делать (ставить/снимать/входить).

Для того чтобы разрешить что-то нужно создать разрешительный уровень доступа.

Например ходить по всему зданию.

Но иногда надо создать для кого-то исключение, и запретить те или иные действия с некоторыми областями.

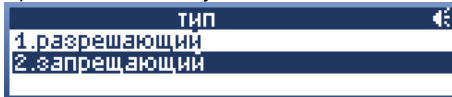
Тогда и создают запрещающий уровень доступа.

Это проще чем создавать для каждого пользователя свой индивидуальный уровень доступа.

Таким образом запретительный УД более приоритетный чем разрешительный.

Самый верхний пункт меню **«общий для всех УД»**– уровень доступа по умолчанию для всех пользователей. Он всегда разрешительный. Этот уровень доступа по умолчанию работает для всех пользователей (но при этом в них не указывается). Настройка этого уровня доступа позволяет проводить меньше операций при добавлении новых пользователей.

При нажатии F1 запустится диалог создания нового уровня доступа:

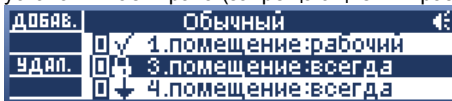


После выбора типа мы перейдем в окно конфигурирования правил вновь созданного уровня доступа.

### 8.8.2 Редактирование уровня доступа

(главное меню→конфигурирование→уровни доступа→[выбранный УД])

При выборе или создании уровня доступа мы видим на экране список областей для которых этот уровень доступа устанавливает права (запрещающие или разрешающие в зависимости от уровня доступа):

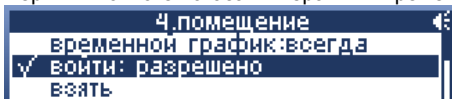


Значки перед областью означают что может (или не может для запрещающего УД) делать с ней пользователь.

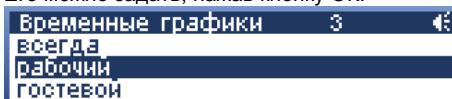
Пикт.	Описание разрешенного (или запрещенного действия)
	Входить в область
	Ставить на охрану
	Снимать с охраны
	Сбрасывать область и другие дежурные операции (ставить в ремонт или на дежурство)

После имени области через двоеточие указан временной график, который определяет время действия этих прав доступа. Для редактирования прав доступа на область нужно выбрать её и нажать ОК:

Первым в списке показан выбранный временной график:

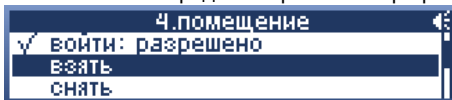


Его можно задать, нажав кнопку ОК:



Временной график «Всегда» - предопределенный (его не нужно настраивать). Если его выбрать то временные графики не будут учитываться, и выбранные права будут активны в любое время. Подробнее про настройку временных графиков см главу 8.9.

После того как определен временной график прав доступа для выбранной области нужно собственно задать права:



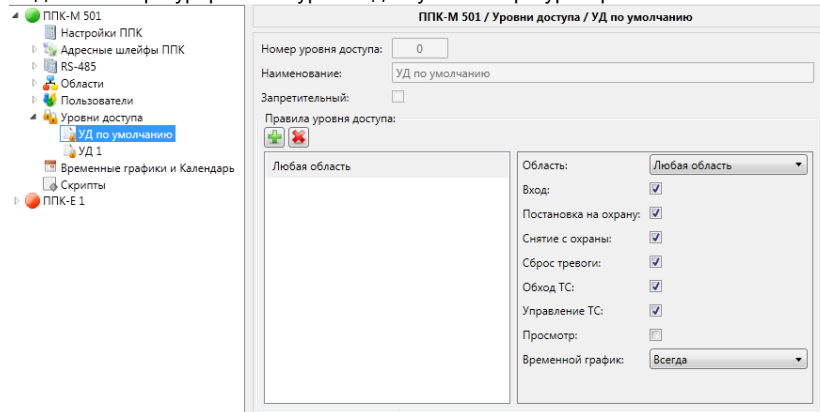
После выделения галочкой прав, справа от них появится слово разрешено или запрещено в зависимости от типа уровня доступа.

Права доступа:

Право	Действие права (разрешено или запрещено)
Войти	Входить в область, открывать дверь этой области через консоль
Взять	Ставить на охрану
Снять	Снимать с охраны
Сброс	Выполнять сброс области или ТС в области (чтобы выполнять сброс с УСК или УСК ТД нужно снять галочки с прав Войти, Взять и Снять).
Обход	Посылать в ремонт или ставить на дежурство ТС этой области
Управление	Выполнение специфических для конкретного ТС действий которое находится в этой области (включать реле или ОСЗ, открывать дверь ТД или устанавливать режим ТД)

(Рубикон конфигуратор)

Вид окна конфигурирования уровня доступа в конфигураторе

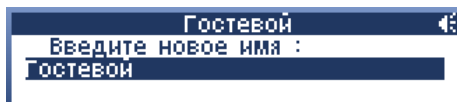


**Примечание.** Если добавлено правило «Любая область» в уровень доступа в УД по умолчанию, то для любого пользователя будут разрешены все отмеченные действия в этом правиле. Чтобы сделать пользователя которому что-то запрещено, необходимо либо создать запрещающий уровень доступа и назначить ему, либо убрать это правило и настраивать разрешительные уровни доступа по конкретным областям.

### 8.8.3 Редактирование имени уровня доступа

(главное меню → конфигурирование → уровни доступа → F4)

Для всех уровней доступа кроме «общий для всех УД» можно задать имя.



Как вводить имена с клавиатуры см [Назначение клавиш](#).

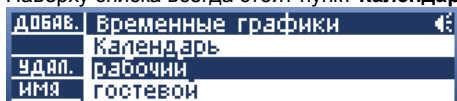
- ОК** Подтвердить ввод имени
- С** Выйти без изменений

### 8.9 Временные графики

(главное меню → конфигурирование → временные графики)

Временные графики используются уровнями доступа, чтобы определять наличие некоторых прав у пользователя в тот или иной интервал времени.

Наверху списка всегда стоит пункт **Календарь**:



- F1** Добавить новый временной график
- F2** Удалить выделенный временной график
- F3** Задать имя выделенному временному графику

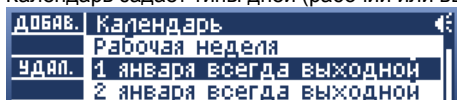
(Рубикон конфигуратор)

Добавление и удаление временных графиков происходит через контекстное меню «Временные графики и Календарь»

#### 8.9.1 Календарь

(главное меню → конфигурирование → временные графики → календарь)

Календарь задает типы дней (рабочий или выходной) в году.



Наверху списка всегда присутствует пункт «Рабочая неделя»

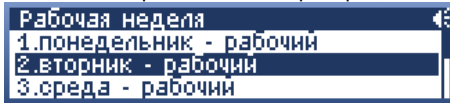
- F1** Добавить новую специальную дату в календарь
- F3** Удалить выделенную специальную дату

### Рабочая неделя

(главное меню → конфигурирование → временные графики → календарь → рабочая неделя)

По умолчанию рабочими днями недели являются понедельник, вторник, среда, четверг, пятница. А выходными днями суббота и воскресенье.

Но данный порядок можно переопределить в меню «Рабочая неделя»:



Выбор типа дня осуществляется клавишей ОК.

### Специальные даты

(главное меню → конфигурирование → временные графики → календарь)

Тип дня (рабочий или выходной) по умолчанию определяется рабочей неделей, но можно задать специальную дату, в которой определить что этот день будет например выходным (или рабочим днем).

Так, по умолчанию выходными назначены следующие дни:

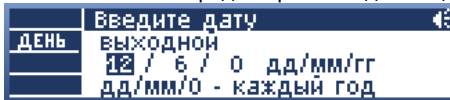
- 1, 2, 3, 4 и 5 января - Новогодние каникулы;
- 7 января - Рождество;
- 23 февраля - День защитника Отечества;
- 8 марта - Международный женский день;
- 1 мая - Праздник Весны и Труда;
- 9 мая - День Победы;
- 12 июня - День России;
- ноября - День народного единства.

Рабочие дни, которые образовались в результате праздников необходимо задавать вручную каждый год (т.к. они заново устанавливаются правительством ежегодно). Выходные дни также иногда объединяются (например с 1 по 9 января) в зависимости от производственного календаря на этот год.

Специальные даты всегда имеют приоритет над рабочей неделей.

Создать новую дату можно, если нажать клавишу F1 в меню «Календарь», или отредактировать её для этого: выбрать дату и нажать «ОК»

После чего в меню редактирования даты задать день/месяц/год (последние 2 цифры года):

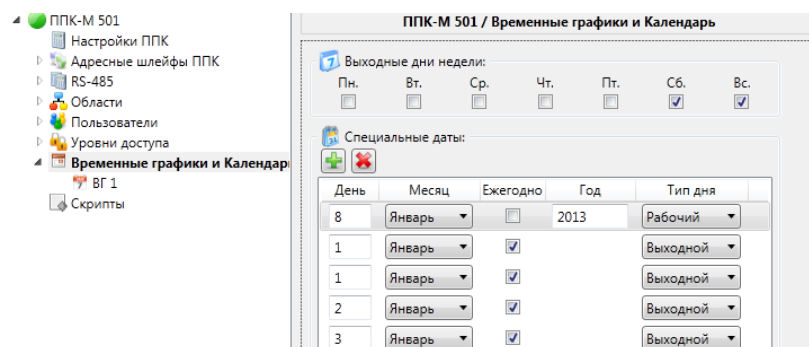


- ▼ ▲ Переход дд/мм/гг
- F2 Сменить тип дня
- C Выйти и сохранить

Если задаваемая дата всегда (каждый год) будет выходным днем или рабочим днем, то можно в поле года указать 0. Максимальное кол-во специальных дат до 100.

(Рубикон конфигуратор)

Редактирование рабочей недели и специальных дат в конфигураторе:

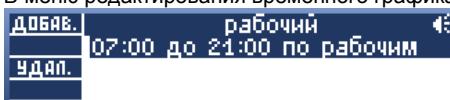


### 8.9.2 Редактирование временных графиков

(главное меню → конфигурирование → временные графики)

Создать новый временной график можно, если нажать клавишу F1 в меню «Временные графики», или отредактировать его для этого: выбрать временной график и нажать «ОК».

В меню редактирования временного графика представлен список временных интервалов:



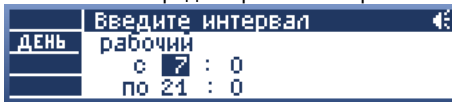
- F1 Определить новый временной интервал

**F3** Удалить ранее заданный временной интервал

**Редактирование временных интервалов**

(главное меню → конфигурирование → временные графики → [временной интервал])

Можно также отредактировать интервал выбрав его из списка и нажав ОК:

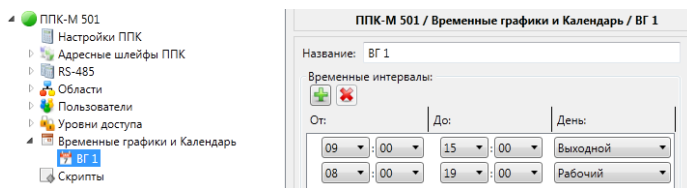


- ▼▲ Переход между полями ввода
- F2** Сменить тип дня
- C** Выйти и сохранить

Интервал задается в часах и минутах. При этом время начала интервала должно быть раньше, чем время конца интервала.

(Рубикон конфигуратор)

Редактирование временных графиков в конфигураторе.



**8.9.3 Редактирование имени временного графика**

(главное меню → конфигурирование → временные графики → F4)

У временного графика также можно задать имя.

Для этого в списке нужно выделить временной график, которому нужно задать имя и нажать F4:



Как вводить имена с клавиатуры см [Назначение клавиш](#)

- OK** Подтвердить ввод имени
- C** Выйти без изменений

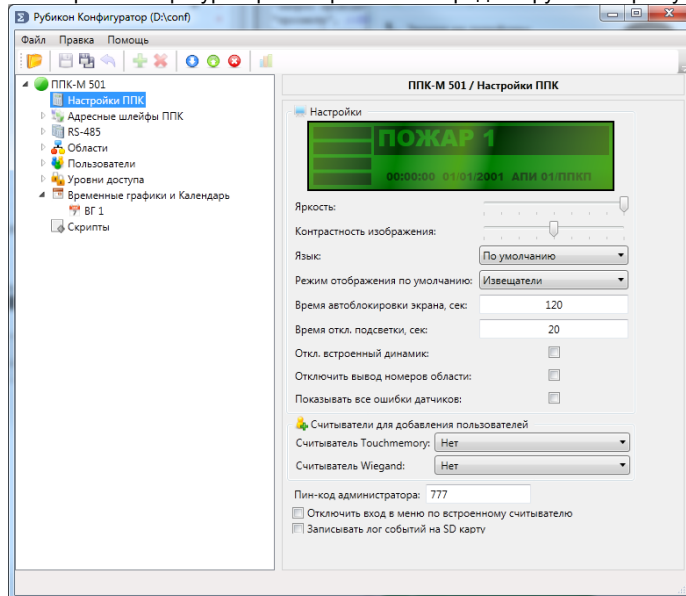
## 8.10 Настройки меню

(главное меню → конфигурирование → настройки меню)

Основные настройки связанные с функционированием консоли ППК.

(Рубикон конфигуратор)

Со стороны конфигуратора настройки меню редактируются через узел «Настройки ППК».

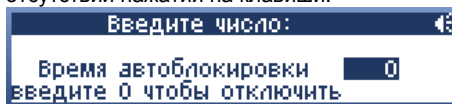


**Примечание.** Выбрать считыватель Touchmemory или Wiegand считыватель можно, только если они добавлены в область.

### 8.10.1 Время автоблокировки

(главное меню → конфигурирование → настройки меню → время автоблокировки)

В данном разделе задается время (в секундах) автоматической блокировки клавиатуры прибора при длительном отсутствии нажатий на клавиши.

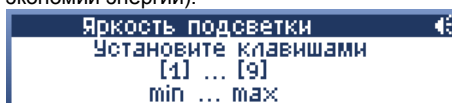


Система подаст короткий звуковой сигнал, предупреждающий о скорой блокировке, за несколько секунд. При задании «0» автоматическая блокировка не работает.

### 8.10.2 Яркость подсветки

(главное меню → конфигурирование → настройки меню → яркость подсветки)

В данном пункте можно настроить подсветку для активного режима (в пассивном режиме она всегда отключена с целью экономии энергии).



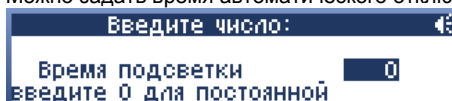
Яркость устанавливается нажатием цифровых клавиш от 1 до 9.

Следует обратить внимание, что при окружающей температуре больше 30°C при включенной высокой яркости подсветки дисплей может перегреться и его контрастность снизится. В таком случае рекомендуется использовать среднюю яркость или даже совсем отключить подсветку и пользоваться внешними источниками освещения.

### 8.10.3 Время подсветки

(главное меню → конфигурирование → настройки меню → время подсветки)

Можно задать время автоматического отключения подсветки экрана в секундах.



При задании «0» подсветка всегда включена.

Если нужен режим, когда подсветка всегда выключена воспользуйтесь меню «яркость подсветки».

### 8.10.4 Контрастность дисплея

(главное меню → конфигурирование → настройки меню → контрастность)

В данном пункте можно настроить контрастность изображения. По умолчанию задано значение, оптимальное для большинства применений. Однако при эксплуатации при постоянно повышенных или постоянно пониженных температурах

следует несколько изменить значение контрастности. Выбор уровня контрастности производится нажатием на клавиши 1..9, аналогично выбору яркости по п.8.10.2.

### 8.10.5 Переключение вида ТС или области на главном экране

(главное меню→конфигурирование→настройки меню→ТС/области на глв.экране)

На главном экране при тревоге могут отображаться либо идентификаторы ТС, либо названия областей. Способ отображения можно выбирать в самом главном экране, а в этом пункте меню можно задать способ отображения «по умолчанию», при первой тревоге.

### 8.10.6 Пароль администратора

(главное меню→конфигурирование→настройки меню→пароль администратора)

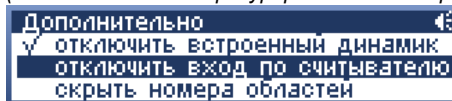
Здесь устанавливается пароль администратора, который имеет право войти в меню «Конфигурирование».



По умолчанию пароль администратора **777**

### 8.10.7 Дополнительно

(главное меню→конфигурирование→настройки меню→дополнительно)



<b>Отключить встроенный динамик</b>	Отключить встроенный динамик насовсем (включая тревожный режим)
<b>Отключить вход по считывателю</b>	Отключить авторизацию в ППК по встроенному считывателю. Т.е при поднесении к ППК
<b>Скрыть номера областей</b>	Не показывать номера областей.
<b>Вести журнал на SD карте</b>	Включается ведение журнала в текстовых .csv файлах в корневом каталоге LOG (создается автоматически) на SD карте. Не рекомендуется применять эту опцию на больших конфигурациях.
<b>Показывать все ошибки адресных устройств</b>	Включает некоторые виды не критичных ошибок от адресных устройств.

## 8.11 Системные настройки

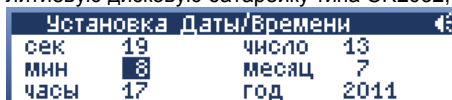
(главное меню→конфигурирование→система)

### 8.11.1 Дата/время

(главное меню→конфигурирование→система→установка даты/времени)

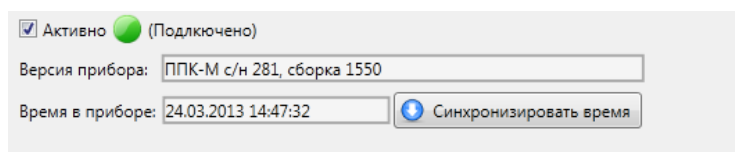
Позволяет задать текущее время и дату.

Если часы существенно отстают или настройки времени сбиваются после отключения питания прибора, следует заменить литиевую дисковую батарейку типа CR2032, расположенную под дисплеем пульта.



(Рубикон конфигуратор)

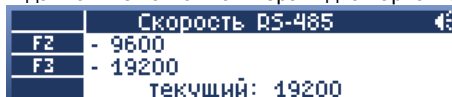
Время ППК устанавливается с вкладки [подключения к прибору](#) кнопкой «Синхронизировать время»:



### 8.11.2 Скорость RS-485 интерфейса

(главное меню→конфигурирование→система→скорость RS-485)

В данном меню можно выбрать два варианта скорости обмена данными между устройствами на RS-485 интерфейсе

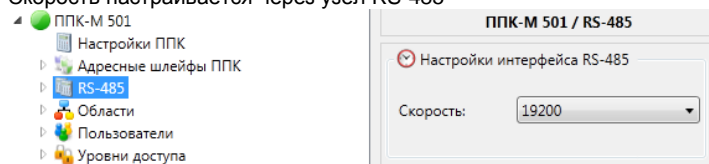


**F2** Установить скорость 9600

**F3** Установить скорость 19200

(Рубикон конфигуратор)

Скорость настраивается через узел RS-485



**8.11.3 Сохранение журнала**

(главное меню→конфигурирование→система →сохранение журнала)

Данный пункт позволяет сохранить на SD-карте журнал событий в текстовом формате CSV, пригодном для просмотра и анализа в программе Microsoft Excel.

**8.11.4 Сброс системы**

(главное меню→конфигурирование→система →сброс системы)

Данная команда осуществляет сброс прибора и всех подключенных к нему сетевых устройств, а также обесточивает адресный шлейф на 5 секунд.

**8.11.5 Возвращение к заводским настройкам**

(главное меню→конфигурирование→система →вернуть заводские настройки)

Данная команда полностью очищает память конфигурации, в том числе список паролей и все настроенные области. Кроме того, очищается журнал событий.

Клавишами F2, F3, F4 можно выбрать полный сброс, сохранение таблицы адресных устройств (иначе потребуются заново провести адресацию устройств на адресном шлейфе или присвоить им типы вручную) или сохранение еще и состава областей.

**8.11.6 Копирование конфигурации, Загрузка конфигурации.**

(главное меню→конфигурирование→система →копирование/загрузка конфигурации)

Данные пункты позволяют сохранить на SD-карту и впоследствии восстановить текущую конфигурацию системы. Конфигурация сохраняется в каталоге "CFGXXXXX", где XXXXX = серийный номер прибора. В этом каталоге содержатся несколько файлов, не следует редактировать их содержимое или менять состав файлов. Таким образом, на одной SD-карте можно сохранить конфигурации нескольких приборов. Если вы хотите сохранить несколько вариантов конфигурации одного прибора, либо используйте несколько SD-карт, либо копируйте или архивируйте затем эти каталоги целиком под разными именами.

**Внимание!** Перед загрузкой конфигурации настоятельно рекомендуется сделать возврат к заводским установкам см 8.11.5!

**8.11.7 Список файлов**

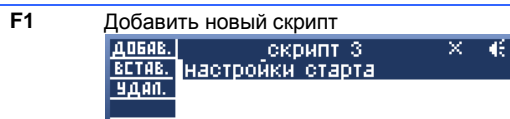
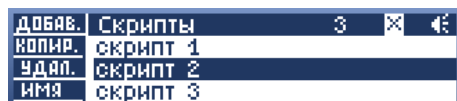
(главное меню→конфигурирование→система →список файлов)

Каждый модуль прибора имеет свою конфигурацию, свою конфигурацию он хранит в виде файлов. Данный пункт позволяет просмотреть и при желании удалить файлы конфигурации. Эта операция предназначена только для сервисного обслуживания подготовленными специалистами.

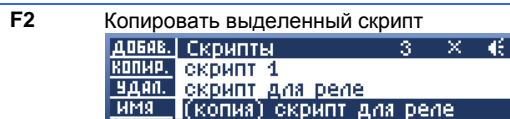
**8.12 Скрипты**

(главное меню→конфигурирование→скрипты)


Меню предоставляет возможность сконфигурировать простые скрипты, позволяющие реализовать пользовательский функционал, который нельзя осуществить стандартными средствами. Например включение реле




При нажатии F1 совершается переход сразу в окно редактирования скрипта

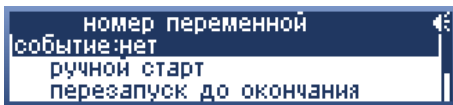


Копия добавляется в конец списка скриптов, к имени скрипта в начале добавляется слово (копия)

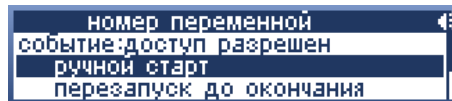
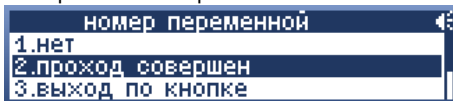
**F3** Удалить выделенный скрипт  
  
 «ОК» – подтвердить удаление, «С» - не удалять.

**F4** Задать имя скрипту. Как вводить имена с клавиатуры см [Назначение клавиш](#).  
  
 «ОК» – подтвердить изменения, «С» - выйти без изменений.  
 Для того чтобы вернуть имя по умолчанию нужно стереть все символы и нажать «ОК».

Скрипт запускает область в которую он добавлен по изменению состояния области или по определенному событию относящемуся к данной области (как правило события доступа). Скрипту назначается конфигурация ТС Универсальный выход, соответственно запускается по ИЛИ по одному из выделенных состояний см [Конфигурирование ТС](#)  
 Если надо запускать скрипт по событию это настраивается в меню настройки старта (первый пункт в списке инструкций скрипта):



Выбор события старта:



Другие опции этого меню:

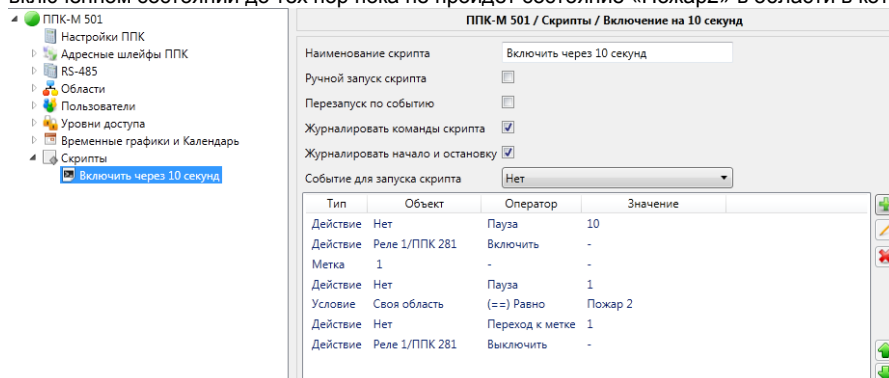
- **ручной старт** – разрешается запуск скрипта из меню (главное меню→области) если у пользователя есть право управление (Редактирование уровня доступа) этой области.
- **перезапуск до окончания**– скрипт перезапускается если снова выполняются его условия запуска. К примеру если скрипт должен запускаться по неготовности области и выполняться 20 секунд, то если область за это время придет в норму и снова в неготовность – скрипт перезапустится при выделенной данной опции.
- **журналировать команды** – если скрипт выполняет команды такие как включить например реле, он будет их складывать в журнал. Иногда чтобы избежать множества ненужных сообщений в журнале от скриптов можно отключить эту опцию.
- **журналировать пуск и стоп** – складывать в журнал запуск и остановку скрипта. В событие остановки скрипта помещается значение локальной переменной 0 – **10** либо аргумент действия "Завершить скрипт" (**end**) если он не равен 0.



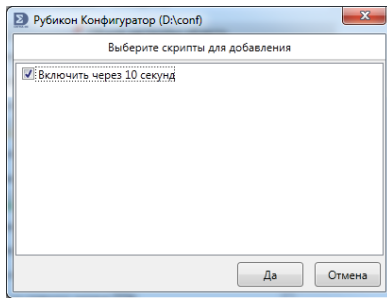
значение (3) в скобках и есть код завершения скрипта

(Рубикон конфигуратор)

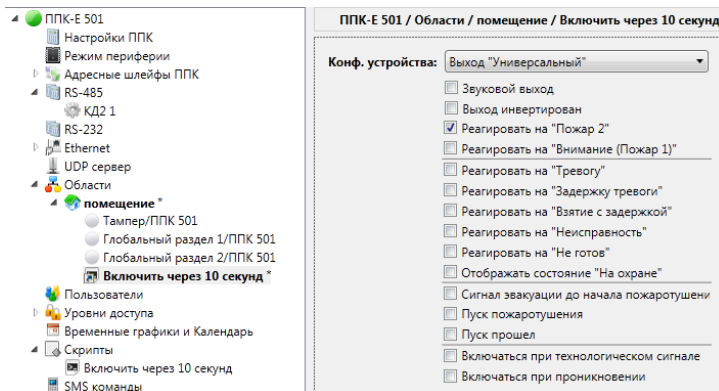
Пример настройки простого алгоритма включающего реле через 10 секунд после запуска скрипта, и удерживающего его во включенном состоянии до тех пор пока не пройдет состояние «Пожар2» в области в которую добавлен скрипт.



Скрипт добавляется в область через контекстное меню области «Добавить/Удалить скрипт»:



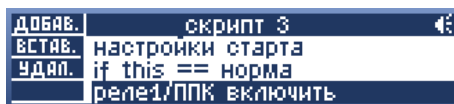
Скрипт добавляется в область как ТС Выход «Универсальный». Если скрипт должен включаться только по событиям указанным в нем, можно не отмечать никакие галочки. В данном примере скрипт настроен на включение по состоянию области «Пожар 2»



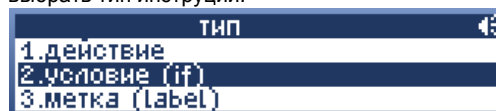
### 8.12.1 Инструкции

(главное меню → конфигурирование → скрипты → [скрипт])

Каждый скрипт состоит из набора инструкций. Инструкции выполняются последовательно по списку.



**F1** Добавить новую инструкцию в конец списка инструкций. После нажатия F1 предлагается выбрать тип инструкции.



Типы инструкций расписаны ниже.

**F2** Добавить инструкцию на место выделенной инструкции, при этом выделенная инструкция смещается вниз.

**F3** Удалить выделенную инструкцию. (Инструкция удаляется без предупреждения!)

Если скрипт перешагнул последнюю инструкцию он завершается (код завершения в этом случае будет 0).

Код завершения скрипта можно посмотреть в журнале в событии **Скрипт Остановлен (код события)**.

В случае ошибки выполнения скрипта предусмотрены следующие стандартные коды выхода:

- -1 Деление на ноль
- -2 Отсутствует метка для перехода
- -3 Ошибка перехода в другой скрипт (нет такого скрипта или метки в нем)
- -4 Неизвестная инструкция
- -5 Неправильный объект инструкции

### 8.12.2 Переменные

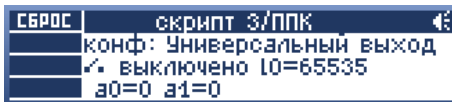
Для математических расчетов и межскриптового взаимодействия существуют переменные трех типов:

- **Локальные переменные.** Локальные переменные видит только сам скрипт. Для скриптов доступна локальная переменная **IO** (у каждого скрипта в области она своя). Кроме того при старте скрипта по событию доступа в IO складывается номер пользователя вызвавшего событие (0 – администратор, 65535 – пользователь не определен, все остальные номера - пользователи в базе данных [Список пользователей](#)).

- **Переменные области.** Переменные которые хранит область, и которые видят все скрипты в этой области, но не видят скрипты из других областей. Эти переменные удобно использовать для межскриптового взаимодействия в пределах одной области. Для скриптов доступны переменные **a0** и **a1**. При старте ППК значения этих переменных обнуляются. Эти переменные обнуляются при старте ППК или при изменении области.
- **Глобальные переменные.** Глобальные переменные видят все скрипты. Глобальные переменные равны 0 при старте прибора. Для скриптов доступны переменные с **g0** по **g30**.

Все переменные 32 разрядные целые числа и принимают значения от -2147483648 до 2147483647 (в инструкциях пока предусмотрено введение только положительных констант, но в качестве результат выполнения скрипта возможны отрицательные числа).

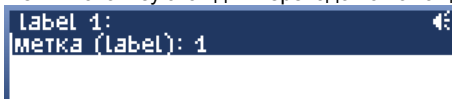
Текущие значения локальных переменных и переменных области можно посмотреть в состоянии ТС в области (*главное меню*→*Области*→{выбрать Область}→[выбрать Скрипт]):



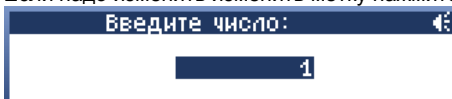
Где IO локальная переменная данного скрипта, а a0 и a1 соответственно переменные области в которую добавлен этот скрипт. Состояние Включено скрипта в области означает что данный скрипт обрабатывается в данный момент.

### 8.12.3 Метка

Метки используются для переходов с помощью действий goto или межскриптовых переходов по меткам



По умолчанию предлагается первый, не использованный номер метки. Если надо изменить метку нажмите ОК.



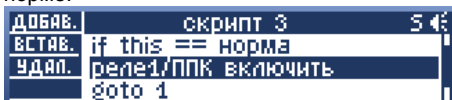
Нажмите ОК чтобы подтвердить изменение.

### 8.12.4 Условие

Инструкция которая проверяет на верность заданное условие.

В случае если условие правдиво скрипт выполняет следующую после условия инструкцию, в противном случае происходит прыжок через одну инструкцию.

На приведенной ниже картинке первая строка это инструкция-условие – если область в которую включен скрипт (this) в норме.



Таким образом если область не в норме совершится переход на метку 1 (**goto 1**).

А если в норме выполнится действие включить реле1 в ППК (**реле1/ППК**), но при этом все равно совершится переход на метку 1, т.к. инструкции выполняются последовательно.



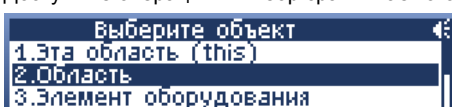
Экран конфигурации инструкции типа «Условие» состоит из трех составляющих:

- 1 Объект условия (на картинке **Эта область (this)**).
- 2 Операция сравнения (на картинке **равно (==)**).
- 3 Сравнимое значение (на картинке **норма**).

Для изменения этих составляющих скрипта нужно выбрать его с помощью ОК.

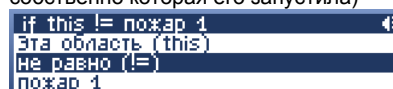
В строке заголовка показывается как будет выглядеть краткое представление инструкции в списке инструкций скрипта.

Доступные операции и выбор сравниваемого значения зависят от выбранного **объекта условия**:

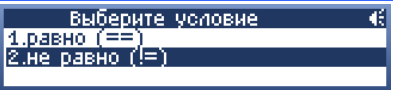

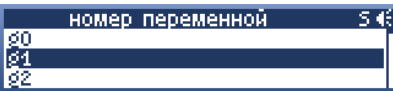
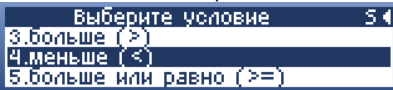
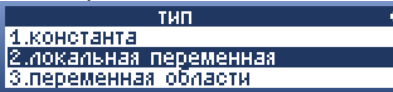
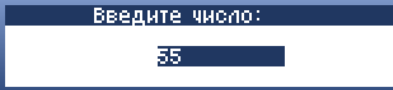



#### 1. Эта область (this)

Сравнивается состояние той области в которую добавлен скрипт (и собственно которая его запустила)

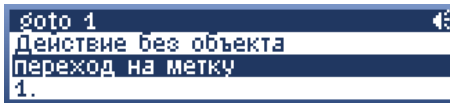


Доступные операции сравнения равно и не равно заданному статусу

	 <p>Выберите условие</p> <p>1. равно (==)</p> <p>2. не равно (!=)</p> <p>статус</p> <p>пожар 2</p> <p>тревога</p> <p>тихая тревога</p> <p>if this != пожар 1 &amp; есть неи</p> <p>Эта область (this)</p> <p>не равно (!=)</p> <p>пожар 1 &amp; есть неисправности</p> <p>Можно задать несколько сравниваемых статусов области по ИЛИ:</p>
<p><b>2.Область</b></p>	<p>Сравнивается состояние любой выбранной области. Можно выбрать любую сконфигурированную область на ППК:</p>  <p>ППК</p> <p>1.помещение</p> <p>3.квартира</p> <p>Доступные операции сравнения и статусы такие же как и для объекта <b>Эта область</b>.</p>
<p><b>3.Элемент оборудования</b></p>	<p>Сравнивается состояние выбранного элемента оборудования. Доступные операции сравнения и статусы такие же как и для объекта <b>Эта область</b>. Внимание! Элемент оборудования может иметь другое состояние будучи ТС в области, т.к. область меняет состояние технических средств в зависимости от конфигурации</p>
<p><b>4.Глобальная переменная</b></p>	<p>Сравнивается значение глобальной переменной с другой переменной или константой.</p>  <p>номер переменной</p> <p>g0</p> <p>g1</p> <p>g2</p> <p>Выберите глобальную переменную от g0 до g30. После выбора переменной доступны операции: равно, не равно, больше, меньше, больше или равно, меньше или равно:</p>  <p>Выберите условие</p> <p>3.больше (&gt;)</p> <p>4.меньше (&lt;)</p> <p>5.больше или равно (&gt;=)</p> <p>Сравниваемое значение выбирается среди глобальных переменных, переменных области, локальных переменных, а также можно задать константу:</p>  <p>тип</p> <p>1.константа</p> <p>2.локальная переменная</p> <p>3.переменная области</p> <p>В случае задания константы введите целое положительное число:</p>  <p>Введите число:</p> <p>55</p>  <p>if g5 &lt; 75</p> <p>g5</p> <p>меньше (&lt;)</p> <p>75</p>
<p><b>5.Переменная области</b></p>	<p>Сравнивается значение переменной области с другой переменной или константой. Операции и сравниваемое значение такое же как и для <b>Глобальной переменной</b>. Переменные области от a0 до a1.</p>
<p><b>6.Локальная переменная</b></p>	<p>Сравнивается значение локальной переменной с другой переменной или константой. Операции и сравниваемое значение такое же как и для <b>Глобальной переменной</b>. Локальная переменная i0.</p>

### 8.12.5 Действие

Инструкция выполнения определенного действия как над объектом так и без него, после выполнения действия скрипт переходит к следующей инструкции. Исключения составляют действия переходов (**goto**) внутри скрипта и вызова другого скрипта.



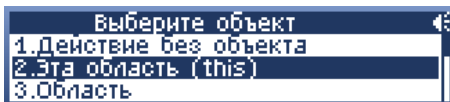
Экран конфигурации инструкции типа «Действие» состоит из трех составляющих:

- 1 Объект действия (на картинке **Действие без объекта**).
- 2 Действие (на картинке **переход на метку**).
- 3 Аргумент (на картинке 1).

Для изменения этих составляющих скрипта нужно выбрать его с помощью ОК.

В строке заголовка показывается как будет выглядеть краткое представление инструкции в списке инструкций скрипта.

Доступные действия и аргумент зависят от выбранного **объекта действия**:



#### 1. Действие без объекта

Операции связанные с ходом выполнения скрипта не связанные ни с каким скриптом. Доступны следующие действия

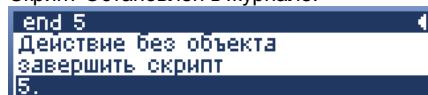


- 1 **Переход на метку.** Выполнение скрипта переместится к инструкции типа Метка. В качестве аргумента необходимо задать номер действительной метки, иначе скрипт завершится на данной инструкции.



на рисунке сконфигурирована несуществующая метка.

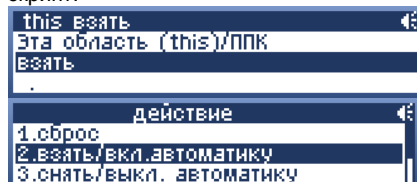
- 2 **Завершить скрипт.** Завершение выполнения скрипта. В аргумент является кодом завершения скрипта, он может быть либо константой либо переменной. Аргумент (константа или значение переменной) запишется в событие Скрипт Остановлен в журнале.



- 3 **Пауза.** Скрипт задержится на указанное в аргументе количество секунд до выполнения следующей операции.
- 4 **Нет операции.** Скрипт в холостую пройдет по данной инструкции.

#### 2. Эта область (this)

Выполняется команда применительно к той области в которую добавлен скрипт.



Список доступных команд

- 1 Сброс
- 2 Взять или включить автоматику
- 3 Снять или выключить автоматику
- 4 Отправить в ремонт всех не в норме
- 5 Вывести в дежурный режим всех устройств находящихся в ремонте

Аргумент для данного действия не нужен

#### 3. Область

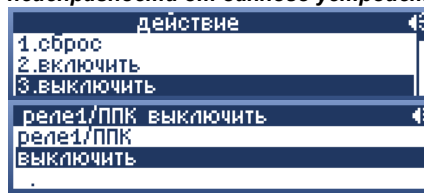
Выполняется команда применительно к выбранной области. Действия аналогичны объекту **Эта область**.

#### 4. Элемент оборудования

Команда для заданного элемента оборудования.

**Внимание! Если элемент оборудование включен в любую область как**

**выход, область может изменить его состояние несмотря на действия скрипта. Чтобы избежать этого добавляйте выходы управляемые скриптом как ТС «Вход неисправность» чтобы получать события неисправности от данного устройства.**



- 1 Сброс
- 2 Включить
- 3 Выключить
- 4 В ремонт (отправить все ТС в областях завязанные на этот элемент оборудования)
- 5 На дежурство (поставить на дежурство все ТС в областях завязанные на этот элемент оборудования)
- 6 Открыть дверь (для УСК ТД)
- 7 Заблокировать дверь (перевести дверь в нормальный режим можно пошлав ей сброс)
- 8 Разблокировать дверь

Далее идут коды индикаций для сигнализаторов (команда мигать состояние так как он умеет, см описание на данное устройство): Пожар 1, Пожар 2, Тревога, Задержка взятия, Задержка тревоги, Неисправность, Не готов, На охране/автоматика включена, Эвакуация, Пуск пожаротушения, Пуск прошел

**5. Область для типа ТС**

Действие которое выполняется для каждого технического средства указанного типа в указанной области. Соответственно при выборе данного пункта нужно выбрать область в которой находятся технические средства которым мы хотим дать команду:



Действия здесь такие же как и для Элемента оборудования.

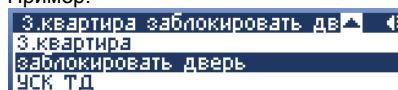
А в качестве аргумента необходимо указать как ТС сконфигурировано в области:



Варианты ТС следующие:

Пожарный извещатель, Ручной пожарный извещатель, Тревожный вход, кнопка Снять/Взять, Пуск пожаротушения, Вход пуск прошел, отмена пуска, Вход неисправность, Сигнализатор, Универсальный выход, Выход Пожар 1, Выход Пожар 2, Выход Тревога, Выход на охране/автоматика включена, Выход пускАвтоматики управления пожаротушением, Выход эвакуация, Выход Неисправность, Ссылка на область, УСК, УСК ТД, Направление.

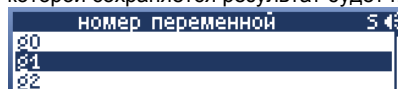
Пример:



Действие на картинке означает, **заблокировать** все ТС типа **УСК ТД** в области **3.квартира**.

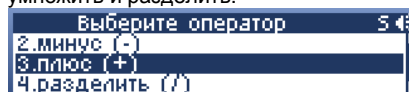
**6. Глобальная переменная**

Арифметические операции в которых первым операндом, а также операндом в которой сохраняется результат будет глобальная переменная.

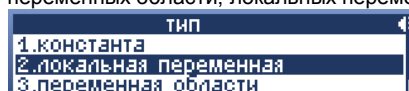


Выберите глобальную переменную от g0 до g30.

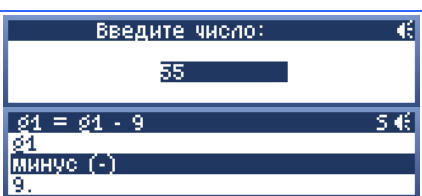
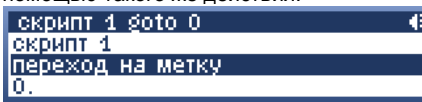
После выбора переменной доступны операции: присвоить, сложить, вычесть, умножить и разделить:



Второй операнд в выражении выбирается среди глобальных переменных, переменных области, локальных переменных, а также можно задать константу:

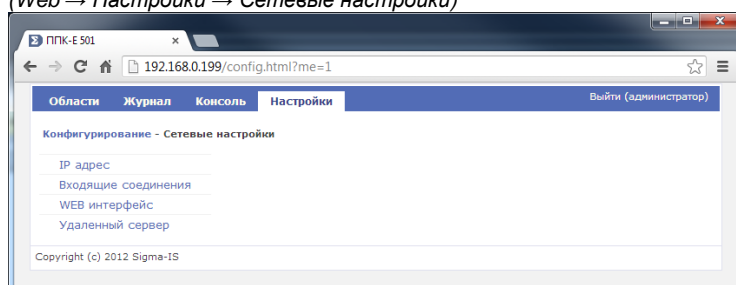


В случае задания константы введите целое положительное число:

	 <p>Результатом выражения на картинке будет уменьшение значения хранящейся в глобальной переменной <b>g1</b> на <b>9</b>.</p>
<p><b>7.Переменная области</b></p>	<p>Выполняется арифметическая операция переменной области с другой переменной или константой. Операции и сравниваемое значение такое же как и для <b>Глобальной переменной</b>. Переменные области от <b>a0</b> до <b>a1</b>.</p>
<p><b>8.Локальная переменная</b></p>	<p>Выполняется арифметическая операция локальной переменной с другой переменной или константой. Операции и сравниваемое значение такое же как и для <b>Глобальной переменной</b>. Локальная переменная <b>l0</b>.</p>
<p><b>9.Скрипт</b></p>	<p>Переход к выполнению инструкций из другого скрипта. В этом случае возврат в этот скрипт из другого скрипта выполняется с помощью такого же действия.</p>  <p>Аргументом служит номер метки в другом скрипте с которой надо начать выполнение инструкций. Значение аргумента <b>0</b> – запустить другой скрипт с первой инструкции.</p>

### 8.13 Сетевые настройки

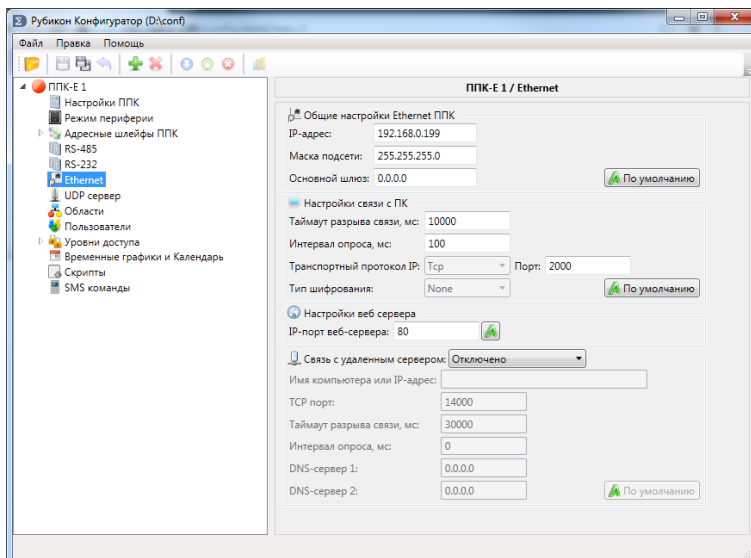
(Web → Настройки → Сетевые настройки)



<b>IP адрес</b>	Основные сетевые настройки
<b>Входящие соединения</b>	Настройки соединения для конфигурирования с ПО верхнего уровня
<b>WEB интерфейс</b>	Настроить TCP порт Web интерфейса.
<b>Удаленный сервер</b>	Настройка соединения прибора с удаленным сервером, который поддерживает данный режим, например с RM-3.

(Рубикон конфигуратор)

В конфигураторе все сетевые настройки располагаются на одной странице узла Ethernet.



**Внимание!** после записи в прибор узла Ethernet возможно кратковременное пропадание связи с прибором. Кроме того если записываемые настройки соединения не соответствуют конфигурации сети (прибор становится вне сети компьютера) компьютер связь не восстановится до тех пор пока настройки компьютера не будут приведены в соответствие с ними.

### 8.13.1 IP адрес

(Web → Настройки → Сетевые настройки → IP адрес)



#### Конфигурирование - Сетевые настройки - IP адрес

IP адрес	<input type="text" value="192.168.0.199"/>
Маска	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Шлюз	<input type="text" value="192.168.0.1"/>

**Предупреждение**  
Возможна потеря связи при смене сетевых настроек.

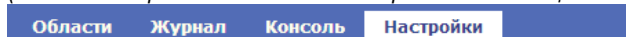
<b>IP адрес</b>	IP адрес прибора. По умолчанию <b>192.168.0.199</b>
<b>Маска</b>	Маска подсети. По умолчанию <b>255.255.255.0</b> . Это битовая маска, определяющая, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая — к адресу самого узла в этой сети. <i>Например маска 255.255.255.0 при адресе 192.168.0.199 говорит о том что этот прибор работает в сети 192.168.0.xxx и его адрес в ней 199, и для соединения с любым IP адресом из диапазона 192.168.0.1 – 192.168.0.254 не нужен шлюз (пакеты доставляются им напрямую по Ethernet), все другие пакеты будут отправляться на шлюз, если он задан.</i>
<b>Шлюз</b>	IP адрес маршрутизатора. Если не предполагается соединение прибора с другой IP подсетью можно не задавать (оставить 0.0.0.0). <i>Адрес маршрутизатора должен находиться в одной сети с IP адресом самого прибора!</i>

Полное описание сетевого уровня стека протоколов TCP/IP не входит в задачи текущего документа.

Более подробную информацию можно подчерпнуть из статей в на сайте <http://ru.wikipedia.org>, по ключевым словам «IPv4», «Маска подсети» или в основополагающих документах RFC <http://www.rfc-editor.org>.

### 8.13.2 Входящие соединения

(Web → Настройки → Сетевые настройки → Входящие соединения)



Конфигурирование - Сетевые настройки - Входящие соединения

TCP порт

Таймаут обрыва связи, мс

Интервал опроса, мс

**Предупреждение**  
Возможна потеря связи при смене сетевых настроек.

Сохранить

<b>TCP порт</b>	Открытый для входящих соединения с компьютера TCP порт. 0 – входящие соединения отключены.
<b>Таймаут обрыва связи, мс</b>	Отрезок времени в миллисекундах в течении которого компьютер либо ППК принимает решение о том что нет связи с ПО верхнего уровня. Таймаут должен превышать Интервал опроса в несколько раз для стабильной работы.
<b>Интервал опроса, мс</b>	Интервал с которым должен опрашивать этот прибор компьютер по Ethernet. Чем он больше тем меньше трафика потребляет соединение.

Этот сервис используется Рубикон Конфигуратором, РМ-3 и другим ПО для управления и конфигурирования.

### 8.13.3 WEB интерфейс

(Web → Настройки → Сетевые настройки → Входящие соединения)



Конфигурирование - Сетевые настройки - WEB интерфейс

TCP порт

**Предупреждение**  
Возможна потеря связи при смене сетевых настроек.

Сохранить

Здесь настраивается TCP порт для HTTP соединений.

80 – по умолчанию (не пишется в браузере), обращение на страницу будет вида <http://192.168.0.199> (приведен ip по умолчанию).

0 – Web интерфейс отключен.

Если будет выбран порт отличный от 80, то в строке браузера обращение к Web необходимо будет указывать пор, например:

<http://192.168.0.199:8080> – при заданном в меню 8080.

### 8.13.4 Удаленный сервер

(Web → Настройки → Сетевые настройки → Удаленный сервер)



Конфигурирование - Сетевые настройки - Удаленный сервер

Режим

Домен или IP-адрес

TCP порт

Таймаут обрыва связи, мс

Интервал опроса, мс

DNS 1

DNS 2

**Предупреждение**  
Возможна потеря связи при смене сетевых настроек.

Сохранить

Существует режим работы когда ППК сам является инициатором соединения с ПО верхнего уровня. Это полезно когда у прибора не известен IP адрес или он находится за NAT, а у сервера (например РМ-3) есть либо статический IP адрес либо доменное имя.

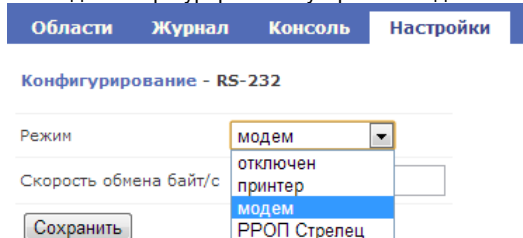
Такой режим удобен при едином пульте центрального наблюдения и множестве удаленных клиентов.

<b>Режим</b>	Отключен – сервис отключен Активен – прибор начинает соединение сразу после включения питания. Резервирование gprs - соединение активируется при пропадании канала связи через GPRS модем.
<b>Домен или IP-адрес</b>	Здесь надо ввести доменное имя или IP адрес пульта центрального наблюдения (сервера входящих соединений).
<b>TCP порт</b>	TCP порт на котором сервер принимает соединения с приборов.
<b>Таймаут обрыва связи, мс</b>	Отрезок времени в миллисекундах в течении которого компьютер либо ППК принимает решение о том что нет связи с ПО верхнего уровня. Таймаут должен превышать Интервал опроса в несколько раз для стабильной работы.
<b>Интервал опроса, мс</b>	Интервал с которым должен опрашивать этот прибор компьютер по Ethernet. Чем он больше тем меньше трафика потребляет соединение.
<b>DNS 1</b>	Первичный DNS сервер. Необходимо указывать если в поле «Домен или IP-адрес» указан доменное имя а не IP.
<b>DNS 2</b>	Вторичный DNS сервер. Можно указать если есть.

### 8.14 RS-232

(Web → Настройки → RS-232)

Меню для конфигурирования устройств подключенных RS-232 интерфейсу

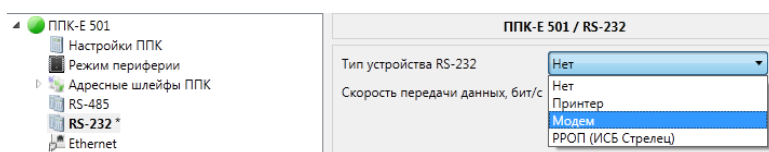


<b>Отключен</b>	RS-232 отключен
<b>Принтер</b>	Вывод журнала в виде текстовой таблицы
<b>Модем</b>	GSM модем для отсылки SMS и соединения по GPRS
<b>РРОП стрелец</b>	Подключение РРОП из ИСБ Стрелец (производитель Аргус-Спектр). Только интеграция на уровне разделов без возможности конфигурирования самого РРОП.

**Примечание.** Элементы оборудования устройства подключенного на RS-232 интерфейс в консоли можно найти в (главное меню→конфигурирование→устройства→ППК→встроенные)

(Рубикон configurator)

Интерфейс конфигурируется через узел RS-232



#### 8.14.1 Принтер

(Web → Настройки → RS-232)

Вывод сообщений из журнала событий в виде текстовой таблицы на скорости 1200 байт/с с использованием кодировки CP866.



Вид таблицы в терминале для последовательного порта

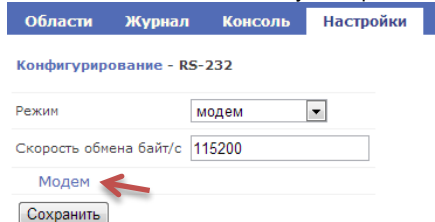
Дата	Время	Событие	Прибор	Раздел <N и название>	Пользователь
24.02	14:03:50	НЕИСПРАВНОСТЬ	4/0	0 Этаж 1	
24.02	14:03:50	НЕИСПРАВНОСТЬ	2/0	0 Квартира 2	
24.02	14:03:50	НЕИСПРАВНОСТЬ	3/0	0 Квартира 3	
24.02	14:03:50	НЕИСПРАВНОСТЬ	1/0	0 Квартира 1	
24.02	14:03:58	НЕВНЯТИЕ		2 меню	1. Бражевский
24.02	14:03:59	НЕВНЯТИЕ		2 меню	1. Бражевский

### 8.14.2 Модем

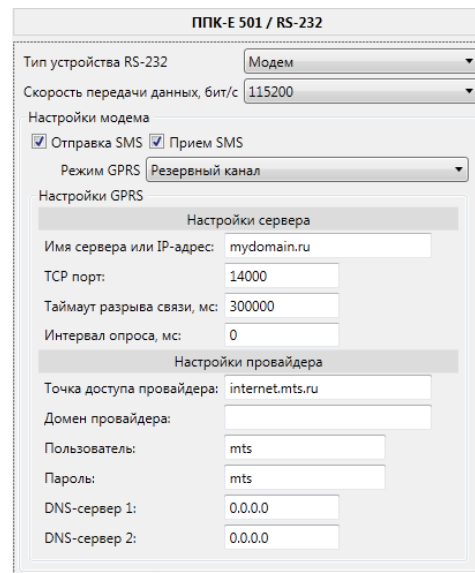
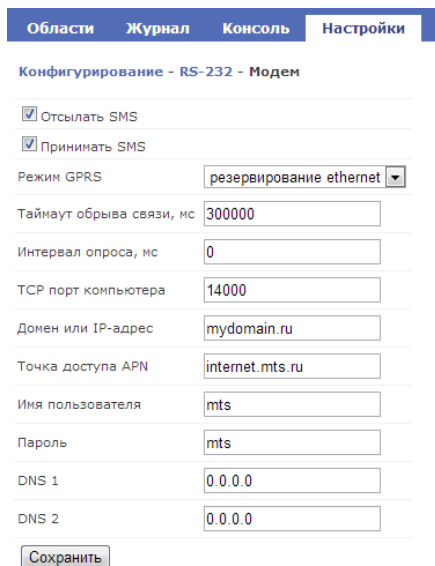
(Web → Настройки → RS-232 → модем)

На RS-232 порт ППК-Т и ППК-Е можно подключить GSM модем. GPRS и SMS сервисы доступны на моделях Cinterion MC52i и Cinterion BGS2T. SMS сервисы (без GPRS) также доступны на модемах семейства sim300 и sim900.

Выберите режим RS-232 «модем» и задайте скорость работы с ним, обычная скорость для моделей Cinterion 115200 байт/с. Затем нажмите кнопку «Сохранить» для появления ссылки (указана стрелкой) на настройки модема:



При переходе по ссылке открывается ряд настроек. Справа показаны те же самые настройки модема в Рубикон Конфигураторе или RM-3.



#### Описание настроек GSM модема

<b>Отсылать SMS</b>	Производится отсылка событий из журнала всем пользователям имеющим телефоны в соответствии с установленными у них фильтрами и правами доступа.
<b>Принимать SMS</b>	Производится анализ принятых SMS. Т.е. происходит поиск по базе данных пользователей с телефоном с которого пришла SMS. И выполняется команда из содержимого SMS сообщения с проверкой полномочий пользователя. Набор команд описан в разделе <a href="#">SMS команды</a> .
<b>Режим GPRS</b>	Отключен – сервис отключен Активен – прибор начинает соединение сразу после включения питания. Резервирование Ethernet - соединение активируется при пропадании канала связи через Ethernet.
<b>Таймаут обрыва связи, мс</b>	По умолчанию 300000 (300 секунд).
<b>Интервал опроса, мс</b>	Интервал между запросами. По умолчанию 0.
<b>TCP порт компьютера</b>	TCP порт на котором сервер принимает соединения с приборов. По умолчанию 14000.
<b>Домен или IP-адрес</b>	Здесь надо ввести доменное имя или IP адрес пульта центрального наблюдения (сервера входящих соединений).
<b>Точка доступа APN</b>	Точка доступа APN. См. настройки GPRS оператора сотовой связи.
<b>Домен провайдера</b>	Редкая опция. Используется у небольшого количества европейских провайдеров.

<b>Имя пользователя</b>	Имя пользователя для GPRS соединения. См. настройки GPRS оператора сотовой связи.
<b>Пароль</b>	Пароль пользователя для GPRS соединения. См. настройки GPRS оператора сотовой связи.
<b>DNS1</b>	Первичный DNS сервер. См. настройки GPRS оператора сотовой связи. По умолчанию 0.0.0.0.
<b>DNS2</b>	Вторичный DNS сервер. См. настройки GPRS оператора сотовой связи. По умолчанию 0.0.0.0.

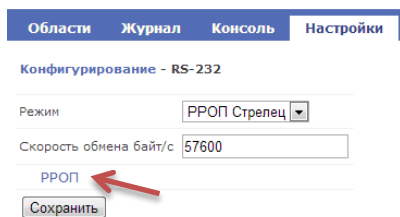
### 8.14.3 PPOП

(Web → Настройки → RS-232 → PPOП)

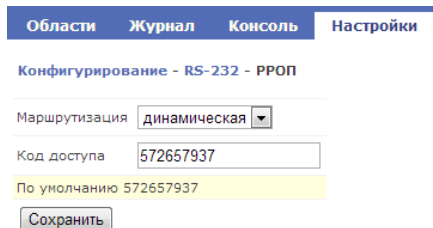
Приборы с RS-232 поддерживают прием статусов глобальных разделов (и локальных разделов PPOП КР). Локальные и Глобальные разделы PPOП КР можно добавить как техническое средство в любую область. Область при этом будет наследовать состояние раздела также как при использовании ссылки на область.

Прибор PPOП и все подключенные к нему устройства должны быть предварительно сконфигурированы при помощи бесплатной программы WireEx Tools, см сайт <http://www.argus-spectr.ru>.

После выбора PPOП Стрелец установите скорость обмена 57600 и нажмите применить для появления ссылки на настройки PPOП.

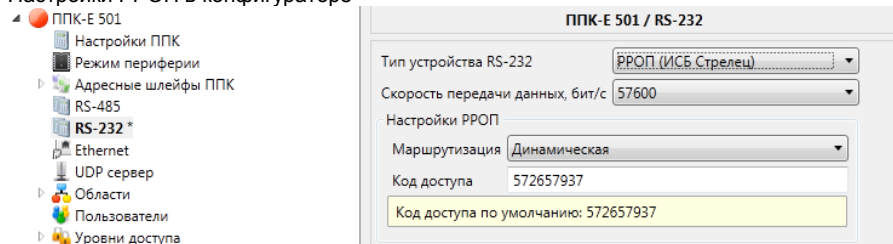


На странице настроек PPOП выберите тип маршрутизации и задайте код доступа к системе (см. документацию на ИСБ Стрелец). По умолчанию современные приборы PPOП используют динамическую маршрутизацию и код доступа 572657937. В программе WireEx Tools он может быть указан в HEX формате и его нужно перевести в десятичный:

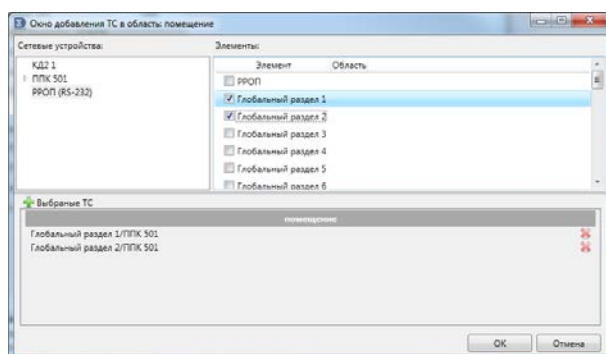


(Рубикон конфигуратор)

Настройки PPOП в конфигураторе



Добавление разделов PPOП в область, происходит через диалог добавления ТС в область.



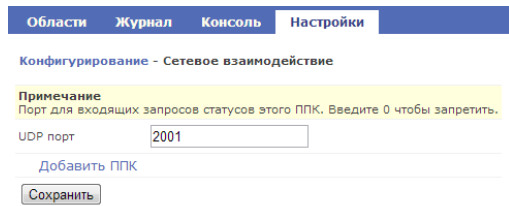
### 8.15 Сетевое взаимодействие

(Web → Настройки → Сетевое взаимодействие)

Приборы могут узнавать статусы областей у других приборов по UDP протоколу.

По умолчанию каждый ППК с Ethernet интерфейсом доступен для запросов статусов областей.

Чтобы отключить возможность узнавать статусы областей этого ППК другими приборами можно задать UDP порт равным нулю. Изначально номер UDP порта равен 2001:



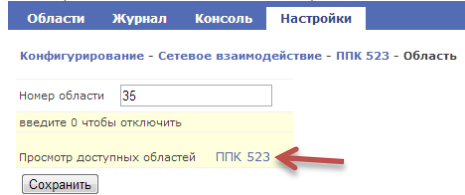
Если нужно использовать сигналы об изменении статусов областей в других приборах в этом ППК, необходимо добавить ППК. Нажмите ссылку «Добавить ППК», на появившейся странице введите серийный номер ППК и его IP адрес. Затем нажмите кнопку «Сохранить» внизу страницы.



**Внимание!** ППК осуществляющие сетевое взаимодействие должны иметь разные IP адреса!

Можно узнавать состояния до 32 областей с одного ППК.

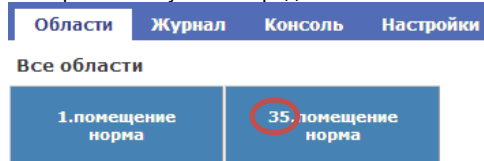
Выберите свободный слот, перейдя по ссылке с именем «(область не выбрана)»



Введите номер области другого ППК, состояние которой нужно видеть на этом приборе.

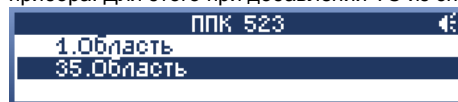
Можно также перейти по ссылке на удаленный ППК чтобы посмотреть номер областей.

Номер области указан перед её названием на вкладки «Области» удаленного ППК.



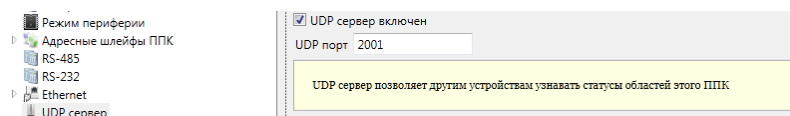
Нажмите кнопку «сохранить» после указания номера области.

Добавление ссылки на область другого ППК происходит через стандартное добавление технического средства в консоли прибора. Для этого при добавлении ТС из списка сетевых устройств выбирается нужный ППК и область в нем.

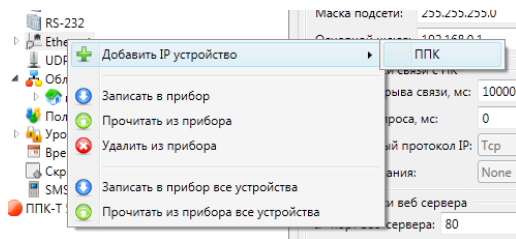


(Рубикон конфигуратор)

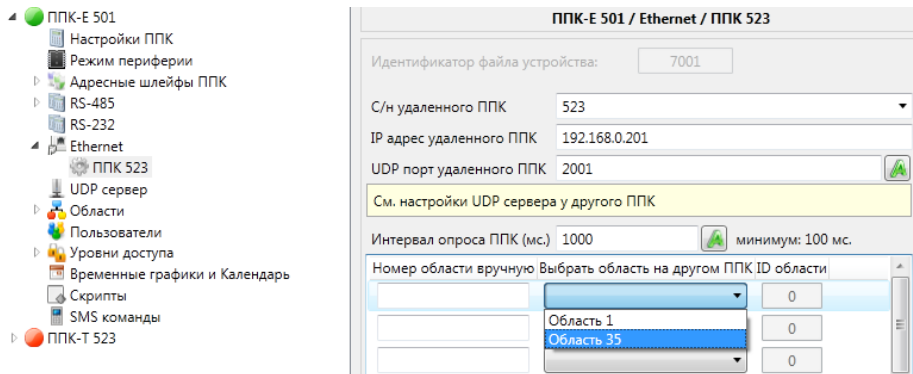
UDP порт для запросов состояния областей этого ППК настраивается через узел «UDP сервер».



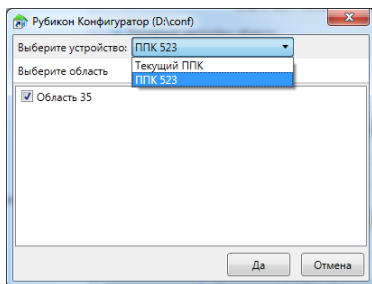
Удаленные ППК добавляются через контекстное меню узла «Ethernet».



Если текущий и удаленный ППК находятся в одной папке конфигуратора, то предоставляется возможность задать область из списка доступных:



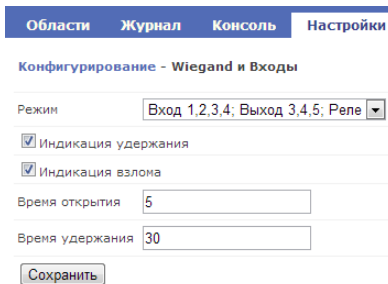
Добавление ссылок на области удаленного ППК происходит через стандартное окно «Добавить/удалить область...», в котором через выпадающий список нужно выбрать ППК.



### 8.16 Периферия ППК-Е (Wiegand, входы, выходы)

(Web → Настройки → Wiegand и Входы)

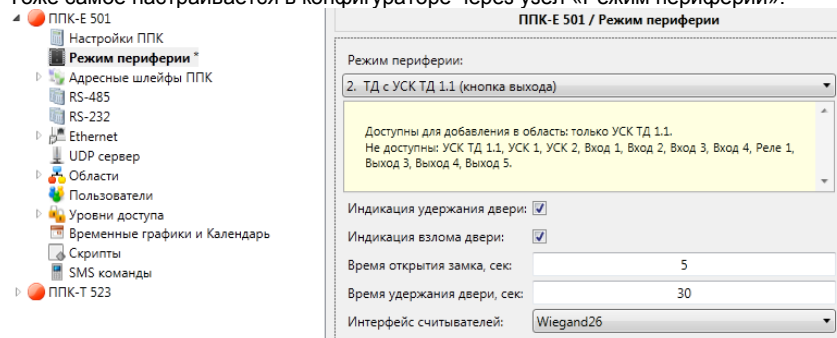
Периферия ППК-Е может работать и как один элемент оборудования - точка доступа (как у КД2), и как набор отдельных элементов оборудования Входов/Выходов.



<b>Режим</b>	Вход 1,2,3,4; Выход 3,4,5; Реле	Режим по умолчанию. Представляет все входы и выходы участвующие в работе точки доступа как дискретные элементы оборудования доступные для добавления в область. Выход
	ТД 1.1 с кнопкой	Режим работы точки доступа с кнопкой выхода. Этот режим задействует Реле для замка, вход 1 для кнопки выхода, вход 2 для датчика открытия двери и остальные входы выходы (Выходы 3,4,5 и Входы 3,4) для подключения считывателя.
	ТД 1.1, 1.2 и Вход 1	Режим работы с двумя считывателями, при котором считыватель 2 подключается на те-же контакты что и считыватель 1 за исключением того что провода Data1 и Data0 у считывателя 2 меняются местами. Т.к. Кнопка выхода в таком режиме не используется вход 1 доступен для добавления как отдельный элемент оборудования.
	УСК 1,2; Вход 1,2 и Реле	Режим работы с подключение одного или двух считывателей использующихся для постановки/снятия или других целей. В этом режим Вход 1,2 и Реле ППК-Е доступны для добавления в область как отдельные технические средства.
<b>Индикация удержания</b>	Отключение звука считывателя при удержании двери.	
<b>Индикация взлома</b>	Отключение звука считывателя при взломе двери. Взломом считается срабатывание датчика вскрытия двери (Вход 2), без предшествующего открытия замка двери контроллером.	
<b>Время открытия</b>	Время открытия, устанавливает время на которое срабатывает «реле 1», к которому обычно подключается привод замка.	
<b>Время удержания</b>	Время удержания двери в открытом состоянии после закрытия замка. Т.е. дверь нужно удерживать открытой в течении «Время открытия» + «Время удержания» секунд для срабатывания сигнала об удержании двери.	

(Рубикон конфигуратор)

Тоже самое настраивается в конфигураторе через узел «Режим периферии».



Интерфейс считывателей необходимо задать как Wiegand 26.

### 8.17 SMS команды

(Рубикон конфигуратор)

Существует возможность управления системой через SMS сообщения (через подключенный модем).

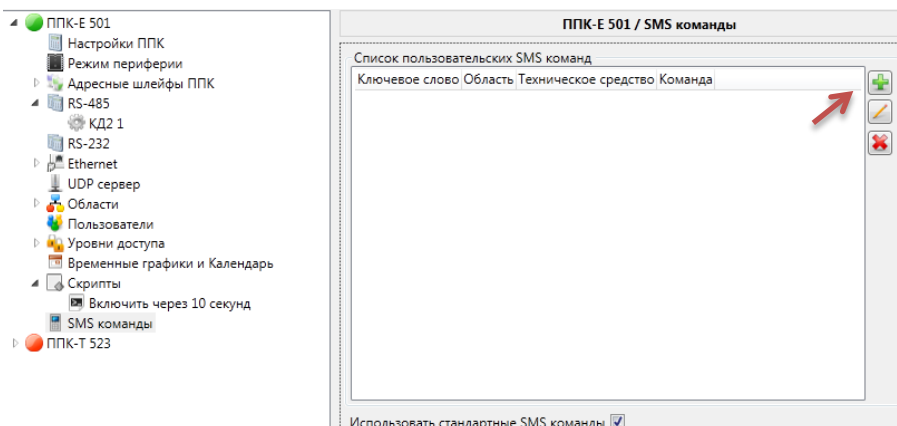
Для этого нужно отметить галочку «Принимать SMS» в [настройках модема](#).

По умолчанию доступны следующие команды, которые не требуют настройки

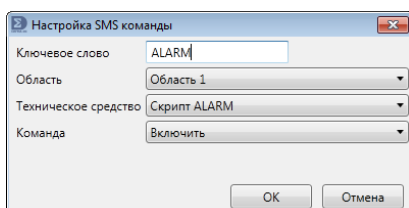
<b>Вх</b> (латиницей Ах – т.е. Arm)	Взять область под охрану, где х номер области. Например сообщение В45 возьмет под охрану область 45.
<b>Сх</b> (латиницей Dx – т.е. Disarm)	Снять область с охраны, где х номер области.
<b>Бх</b> (латиницей Rx – т.е. Reset)	Сбросить область, где х номер области.
<b>Рх</b> (латиницей Vx – т.е. Vurpass)	В ремонт всех не в норме, где х номер области
<b>Дх</b> (латиницей Ах – т.е. Arm)	На дежурство всех в ремонте, где х номер области
<b>Тх</b> (латиницей Tx)	Включить технологические выходы, где х номер области с выходами

<b>Xx</b> (латиницей Xx)	Выключить технологические выходы, где x номер области с выходами
<b>Ix</b> (латиницей Ix – т.е. Bypass)	Прислать информацию о статусе, где x номер области
<b>help</b>	Прислать страницу с помощью по встроенным командам

Стандартные команды можно отключить, если снять галочку «Использовать стандартные SMS команды», в настройках узла «SMS команды»:



Здесь же существует возможность задать пользовательские команды. Так можно задать пользовательские SMS команды, например для запуска скрипта по некоторому ключевому слову. Например добавим SMS команду (кнопка добавления указана стрелкой), она будет запускать скрипт с именем «Скрипт ALARM», в области «Область 1» при получении SMS сообщения с текстом ALARM. Нужно помнить, что у пользователя посылающего команду должен быть настроен телефон в его учетной записи (иначе ППК не поймет кто послал SMS) и по уровням доступа должно быть право «Контроль» для области в которой находится скрипт.



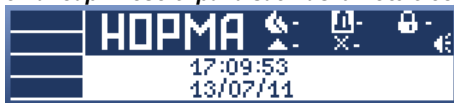
<b>Ключевое слово</b>	Ключевое слово которое будет анализироваться прибором при приеме SMS сообщений. Пробелы и регистр не важен.
<b>Область</b>	Область, для которой выполняется команда
<b>Техническое средство</b>	Техническое средство в области для которого выполняется команда. Если команда выполняется для области его задавать не надо.
<b>Команда</b>	Команда выполняется по отношению к выбранному объекту. Ко всем объектам применима команда сброс. К скрипту и выходам применимы команды Включить и Выключить. К областям Снять/Поставить/В ремонт всех кто не в норме/На дежурство всех кто в ремонте. К точкам доступа можно послать команды меняющие режим их работы Заблокировать дверь/Разблокировать Дверь/Сброс (нормальный режим работы ТД)/Открыть дверь.

## 9 Разное

### 9.1 Стандартное обновление прошивки.

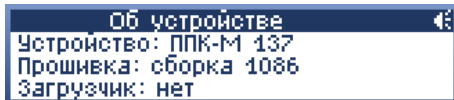
- 1 ППК производит обновление прошивки со вставленной microSD карты (USB диск для ППК-Т).
- 2 Обновление производится в момент включения питания либо при запущенной из меню перезагрузке.
- 3 microSD карта (USB диск) должна быть отформатирована по FAT32 или FAT16 и соответствовать стандарту SD или SDHC.
- 4 Перед обновлением прошивки на работающем объекте рекомендуется сохранить конфигурацию ППК. (*Главное меню* → *Конфигурирование* → *Система* → *Копирование конфигурации*). При этом microSD карта должна быть вставлена в прибор.
- 5 Скачайте со страницы продукта на сайте архив с обновлением прошивки.

- Запишите файл с расширением **.bin** (для ППК-Т просто файл `ppk_t`) из архива в корневой каталог на microSD карте<sup>1</sup>.
- Вставьте карточку в прибор и включите его (если он был выключен) или выполните сброс системы через *Главное меню* → *Конфигурирование* → *Система* → *Сброс системы*.  
**Не выключайте питание прибора во время обновления. Выждать не менее 60 секунд до появления стандартного экрана заставки после сброса системы или включения питания:**



Во время обновления системы ППК может ничего не показывать на экране. Верхний правый светодиод мигает зеленым во время обновления.

- Зайдите в меню *Главное меню* → *Инфо* → *Об устройстве*, убедитесь что номер сборки соответствует той которой качали на сайте.



- Если номер сборки остался прежним, попробуйте ещё раз выполнить перезагрузку ППК через *Главное меню* → *Конфигурирование* → *Система* → *Сброс системы*.
- Если не удастся обновить прошивку прибора см. **Часто задаваемые вопросы** далее в этом документе.

## 9.2 Безопасный режим ППК-М

(Внимание! Поддерживается только начиная с версии прошивок выше 1155)

В этом режиме доступны все меню прибора но не загружена конфигурация.

Режим нужен для приведения прибора к заводским установкам без прибегания к стиранию прошивки вместе с конфигурацией.

Кроме того безопасный режим позволяет скопировать конфигурацию на SD карту для того чтобы отослать производителю по адресу `support@sigma-is.ru`.

- Выключите питание прибора или выполните сброс системы из меню *Конфигурирование*→*Система*.
- Зажмите и не отпускайте клавиши 7 и #.
- Включите питание или дождитесь перезагрузки ППК-М.
- ППК-М должен попасть в безопасный режим:



Если безопасный режим не помогает войти в ППК, примените **стирание прошивки с конфигурацией**.

## 9.3 Обновление через WEB интерфейс

Приборы с Ethernet интерфейсом предусматривают обновление через WEB интерфейс

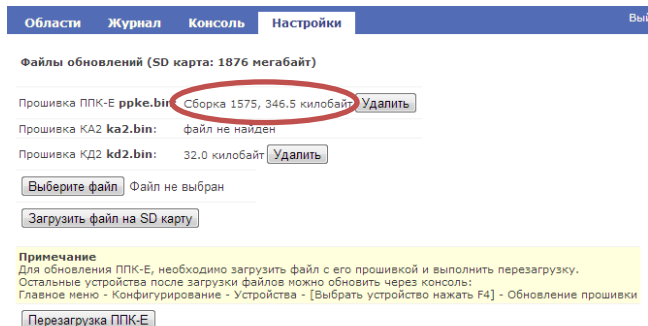
### 9.3.1 ППК-Е

(*Web* → *Настройки* → *Обновление и перезагрузка*)

Обновление через WEB возможно только при вставленной SD карте в ППК-Е (желательно отформатированной), SD карта используется для сохранения файлов через WEB, для дальнейшего стандартного обновления.

Выберите предварительно распакованный из zip архива файл `ppke.bin` для загрузки.

Нажмите «Загрузить файл на SD карту», дождитесь, пока появится размер файла и номер сборки в строке «Прошивка ППК-Е» (указано на рисунке):



<sup>1</sup> Для ППК приобретенных до 2011 года, имя файла необходимо изменить на `update.bin`. Для остальных ни в коем случае не изменять имя файла, иначе загрузчик прошивки его не увидит.

Нажмите кнопку «Перезагрузка ППК-Е».

Подождите 1 минуту и нажмите кнопку обновления страницы (обычно F5).

Заново введите логин и пароль, зайдите на вкладку настройки, проверьте, что номер прошивки правильный (номер прошивки указан на рисунке):

Области		Журнал	Консоль	Настройки	Выйти (администратор)
Конфигурирование			Информация о системе		
Сетевые настройки	Серийный номер	581			
Wiegand и Входы	Сборка	1575			
RS-232	Версия загрузчика	1			

После обновления можно удалить файл прошивки (кнопка «удалить» ), чтобы он не хранился на SD карте, т.к. хранение прошивки ППК увеличивает время загрузки ППК-Е.

Области		Журнал	Консоль	Настройки	Выйти (администратор)
Файлы обновлений (SD карта: 1876 мегабайт)					
Прошивка ППК-Е <b>ppke.bin</b> :	Сборка 1575, 346.5 килобайт	<input type="button" value="Удалить"/>			
Прошивка КА2 <b>ka2.bin</b> :	файл не найден				
Прошивка КД2 <b>kd2.bin</b> :	файл не найден				

### 9.3.2 ППК-Т

(Web → Настройки → Обновление и перезагрузка)

Выберите предварительно распакованный из zip архива файл **ppk\_t** для загрузки (кнопка «выбрать файл»).

Нажмите «Загрузить файл на SD карту», дождитесь, пока появится размер файла и номер сборки в строке «Прошивка ППК-Т».

Нажмите кнопку «Обновить и перезагрузить».

Дождитесь окончания отсчета времени (отсчет времени указан на рисунке):

Области		Журнал	Консоль	Настройки	Выйти (администратор)
Файлы обновлений					
Прошивка ППК-Т <b>ppk_t</b> :	Сборка 1555, 1887.4 килобайт	<input type="button" value="Удалить"/>			
Прошивка КА2 <b>ka2.bin</b> :	файл не найден				
Прошивка КД2 <b>kd2.bin</b> :	файл не найден				
<input type="button" value="Выберите файл"/>	Файл не выбран				
<input type="button" value="Загрузить файл"/>					
<b>Примечание</b>					
Для обновления ППК-Т, необходимо загрузить файл с его прошивкой и нажать кнопку "Обновить и перезагрузить".					
Остальные устройства после загрузки файлов можно обновить через консоль:					
Главное меню - Конфигурирование - Устройства - [Выбрать устройство нажать F4] - Обновление прошивки					
<input type="button" value="Обновить и перезагрузить"/>					
<input type="button" value="Перезагрузить ППК-Т"/>					
41 секунд осталось					

Подождите до окончания отсчета (показано на рисунке) и нажмите кнопку обновления страницы (обычно F5).

Заново введите логин и пароль, зайдите на вкладку настройки, проверьте, что номер прошивки правильный (номер прошивки указан на рисунке):

Области		Журнал	Консоль	Настройки	Выйти (администратор)
Конфигурирование			Информация о системе		
Сетевые настройки	Серийный номер	581			
Wiegand и Входы	Сборка	1575			
RS-232	Версия загрузчика	1			

## 9.4 Стирание конфигурации

Стирание конфигурации применяется, когда с прибором невозможно установить связь, ему задана некорректная конфигурация (например превышающая размеры памяти) и т.д.

### 9.4.1 ППК-М

Стирание конфигурации возможно через возврат к заводским установкам в безопасном режиме, см. [Безопасный режим ППК-М](#).

### 9.4.2 ППК-Е

Стирание конфигурации ППК-Е (возврат к заводским настройкам), можно посредством специальной кнопки на плате.

- Выключите питание ППК-Е.
- Включите питание удерживая кнопку нажатой в течении 10 секунд (при извлеченной SD карте).

### 9.4.3 ППК-Т

Стереть конфигурацию ППК-Т можно создав пустой каталог с конфигурацией на USB диске.

- Вставьте в настольный компьютер USB диск отформатированный под FAT32.
- Создайте в корневом каталоге USB-диска пустую директорию **CFGxxx** - где xxx серийный номер ППК-Т.
- Вставьте этот диск в USB разъем ППК-Т.
- Перезагрузите ППК-Т пересбросом питания (переключатель на корпусе промышленного компьютера) или через *Web* → *Настройки* → *Обновление и перезагрузка* → *Перезагрузка ППК-Т*
- Подождите 2 минуты.

### 9.4.4 Стирание прошивки с конфигурацией (ППК-М, ППК-Е)

Стирание прошивки с конфигурацией применяется как крайняя мера, если нарушенная целостность конфигурации ППК даже после обновления прошивки не позволяет прибору запуститься и сбросить его в заводские установки.

**Внимание!** после стирания прошивки с конфигурацией будет утрачена вся конфигурация прибора, т.е. он вернется к заводским установкам.

- 1 Скачайте со страницы продукта на сайте архив **erase\_firmware.zip**.
- 2 Распаковать файл с расширением **.bin** из архива в корневой каталог microSD карты<sup>2</sup>.
- 3 Выключить ППК, вставить карту памяти в ППК, включить и выждать не менее 60 секунд.
- 4 Выключить ППК, заменить файл на microSD карте на файл с нормальной прошивкой.
- 5 Вставить в ППК, включить и выждать до появления стандартного экрана заставки (если заставка не появилась спустя 60 секунд значит что-то не-так, и необходимо выключить ППК).

Если даже после стирания прошивки с конфигурацией ППК не подает признаков жизни свяжитесь с отделом технической поддержки support@sigma-is.ru.

## 9.5 Часто задаваемые вопросы при неисправностях

#### Вопрос: Я забыл сетевые настройки как узнать IP адрес ППК?

Ответ: Необходимо выполнить стирание конфигурации, ППК восстановит адрес по умолчанию 192.168.0.199. Другой вариант, при наличии преобразователя RS-485 подключитесь по нему через Рубикон Конфигуратор и вычитайте настройки Ethernet.

#### Вопрос: Пытаюсь подключиться по WEB и не получается?

Ответ: Убедитесь что IP адрес вашего компьютер входит в одну сеть с ППК. Допустим если адрес у ППК 192.168.0.199 при маске 255.255.255.0, то компьютер должен иметь адрес от 192.168.0.1 до 192.168.0.254. Убедитесь что у вас не стоит прокси-сервер в настройках браузера. Если подключится все равно не получается выполните стирание конфигурации ППК.

#### Вопрос: Что делать если произошел сбой во время обновления прошивки (выключили питание раньше времени, вынули microSD карту и т д)?

Ответ: Необходимо выключить питание, вставить microSD карту с прошивкой (если она ещё не вставлена), включить питание и выждать не менее 60 секунд или до появления стандартного экрана заставки.

#### Вопрос: ППК все равно ничего не показывает на экране не реагирует на нажатия клавиши, что делать!?

Ответ: Проверьте файловую систему на microSD карте (должна быть FAT/FAT32) и наличие файла обновления повторите включение на ППК на 60 секунд . Если это не помогает, примените **стирание прошивки с конфигурацией** или **войдите в безопасный режим**.

#### Вопрос: ППК-М все время перезагружается и я не могу попасть в меню.

Ответ: Примените **стирание прошивки с конфигурацией** или **войдите в безопасный режим**.

#### Вопрос: Я вставляю карту/USB-диск с прошивкой, перезагружаю ППК а версия сборки не меняется.

Ответ: Видимо загрузчик не видит либо microSD карту/USB диск либо файла на ней. Проверьте что microSD карта рабочая и отформатирована в FAT или FAT32.

Проверьте что файл обновления с расширением .bin лежит в корневом каталоге microSD карты.

#### Вопрос: Как я увижу что вообще идет процесс обновления ППК-М/ППК-Е?

Ответ: Процесс обновления индицируется светодиодом. Есть следующие режимы моргания, по которым можно судить о том обновляется или нет прошивка:

- **Не горит** – не включено питание, либо отсутствует прошивка.
- **Очень быстрое моргание 0.1с/0.1с продолжительностью менее 1 с** – подсчет целостности прошивки и обнаружение microSD карты при старте.

<sup>2</sup> Для ППК приобретенных до 2011 года, имя файла необходимо изменить на update.bin. Для остальных ни в коем случае не изменять имя файла, иначе загрузчик прошивки его не увидит.

- **Среднее моргание 0.5с/0.5с продолжительностью 5-15 секунд** – файл прошивки обнаружен, идет проверка целостности прошивки записанной на microSD карте.
- **Медленное моргание 1с/1с продолжительностью 10-30 секунд** – идет обновление прошивки.
- **Горит красным (ППК-М)** – нарушена целостность прошивки, дальнейшая работа не возможна. Для восстановления прошивки вставьте microSD карту с прошивкой и выждать не менее 60 секунд или до появления стандартного экрана заставки.