

## Инструкция пользователя прибором «РУБЕЖ-4А»

### Перечень сокращений

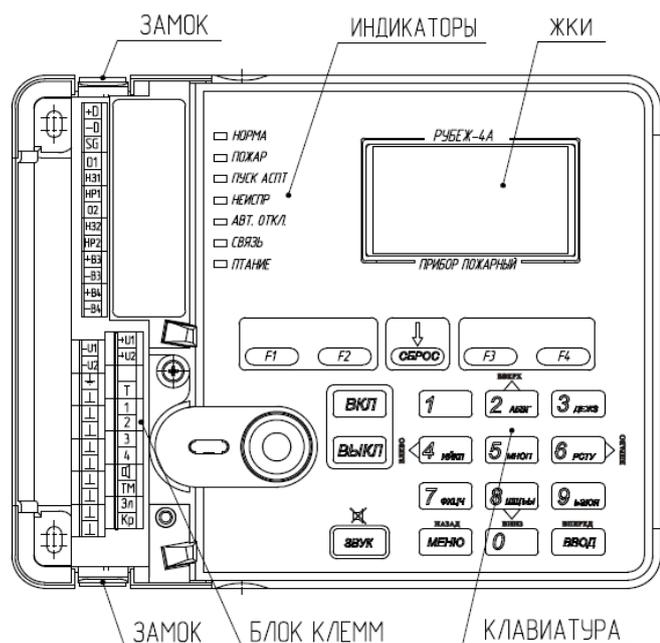
АЛС – адресная линия связи;  
АМ – адресная метка;  
АМП – адресная метка пожарная;  
АПИ – адресный пожарный извещатель;  
АУ – адресное устройство;  
БД – база данных;  
ИПР – извещатель пожарный ручной;  
ПО – программное обеспечение.

Работа прибора Рубеж-4А начинается с подачи напряжения питания.

Прибор работает в соответствии с базой адресных устройств, записанных в него с помощью ПО «FireSec Администратор».

Структура экранов меню прибора приведена в приложении А.

На лицевой стороне прибора расположены клавиатура, экран для просмотра и ввода параметров и светодиодные индикаторы.



### Назначение светодиодных индикаторов

Индикатор		Назначение	Работа индикатора
Наименование	Цвет		
НОРМА	Зеленый	Индикатор нормального состояния системы	Постоянно светится в режиме «Дежурный». В режиме «Неисправность» мигает с частотой 1 Гц.
ПОЖАР	Красный	Индикатор состояния «Пожар» и «Внимание» в зонах	В режиме «Дежурный» не светится. В режиме «Пожар» светится постоянно. В режиме «Внимание» мигает с частотой 1 Гц.
ПУСК АСПТ	Красный	Индикатор включения пожаротушения	Постоянно светится при включённом модуле пожаротушения. В остальных случаях не светится.
НЕИСПР	Жёлтый	Индикатор неисправности в системе	В режиме «Дежурный» не светится. В режиме «Неисправность» светится постоянно.
АВТ. ОТКЛ	Жёлтый	Индикатор состояния автоматики в системе	Постоянно светится при отключённой автоматике на любом из МПТ. В остальных случаях не светится.
СВЯЗЬ	Зелёный	Индикатор состояния связи с другими приборами и ПК через интерфейс RS-485	Светится при наличии обмена по интерфейсу RS-485 между прибором и ПК. В случае наличия связи только между приборами внутри сети RS-485 мигает с частотой, которая зависит от интенсивности обмена. В остальных случаях не светится.
ПИТАНИЕ	Зелёный	Индикатор уровня напряжения питания прибора	Постоянно светится при наличии напряжения на обоих вводах питания и оно больше установленного порога. В остальных случаях мигает с частотой 1 Гц.

### Назначение клавиш управления прибором

Органы управления	Назначение кнопок
Клавиши «2», «4», «6», «8»	Перемещение курсора на нужную позицию
Клавиша «9»	В окне просмотра событий перелистывание через десять событий вперёд. В окнах со списками зон, списками неисправностей и т. д. переход на пять пунктов вниз.
Клавиша «3»	В окне просмотра событий перелистывание через десять событий назад. В окнах со списками зон, списками неисправностей и т. д. переход на пять пунктов вверх.
Клавиша ВВОД	Считывание данных, ввод данных, переход по пункту меню.
Клавиша МЕНЮ	Возврат в предыдущее окно, отмена ввода, вход в меню из основного окна прибора.
Клавиши «0...9»	Набор цифр от 0 до 9.
Клавиша СБРОС	Сброс состояния пожар или внимание.
Клавиши «F1...F4»	Программируемые пользователем клавиши фильтров журнала событий. По умолчанию заданы: F1 – просмотр событий «Пожар», «Внимание» и «Сброс пожара», F2 – просмотр событий о неисправностях адресных устройств, F3 – просмотр событий об обходе адресных устройств, F4 – просмотр событий «Тест кнопка/лазер».
Клавиша ВКЛ	Включение исполнительного устройства, снятие обхода с пожарных извещателей, включение режимов отладки и т. д.
Клавиша ВЫКЛ	Выключение исполнительного устройства, постановка в обход пожарных извещателей, выключение режима отладки и т. д.
Клавиша «0»	Быстрый переход к просмотру устройства по набранному адресу в окне просмотра устройства.
Клавиша «5»	Просмотр последних непрочитанных сообщений журнала
Клавиша ЗВУК	Отключение звука прибора, а также отключение включённых МРО, включённых релейных модулей (РМ) и выходов с признаком «светозвуковое оповещение». <b>Внимание: При коротком замыкании адресной линии связи (АЛС) звук включается вновь даже при режиме отладки. Отключение звука заблокировано.</b>

## Экран режимов работы прибора

Число новых сообщений				Режим работы							Дата / Время							
!	0	0	0	1	01	/	01	/	01					1	1	:	0	0
					Д	е	ж	у	р	н	ы	й						
Р	е	ж	и	м	о	т	л	а	д	к	и							
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	1							0
Поле состояний прибора				Поле расшифровки режимов работы							Дублирование режима работы (Норма – индикация отсутствует; Отладка – «О»; Тест – «Т»)							

### Поле состояний прибора

В данном поле отображается количество зафиксированных случаев пожара (П), неисправностей (Н) и обходов (О). В случае ненулевого значения счетчика, он начинает моргать.

### Поле «Режим работы»

В поле «Режим работы» отображается текущий режим работы прибора.

### Поле расшифровки режима работы

В данном поле отображается дополнительная информация о режиме работы прибора. Каждый режим работы имеет свою дополнительную информацию.

### Список сообщений на экране прибора при различных режимах работы

Индикация режима	Состояние прибора и АУ	Действия персонала
Обновляется БД	Прибор работает с ПК и загружает с него конфигурацию АУ. Прибор ведет только обмен с ПК.	Нет
База отсутствует	В приборе отсутствует база данных. В приборе заблокирована работа с адресными устройствами (даже конфигурирование устройств с помощью меню «Сервис»). Прибор ведет только обмен с ПК.	Записать конфигурацию в прибор.
Ошибка базы	В прибор записана конфигурация, непригодная для работы с данной версией программного обеспечения. В приборе заблокирована работа с адресными устройствами (даже конфигурирование устройств с помощью меню «Сервис»). Прибор ведет только обмен с ПК.	Записать конфигурацию с помощью последней или соответствующей версии ПО «Fire-Sec Администратор»
Аппаратная неисправность	В приборе произошел аппаратный сбой записи в энергонезависимую память или обнаружена аппаратная неисправность работы прибора в части работы с АУ.	Обратиться к обслуживающей организации для устранения неисправности
Задержка вкл. МПТ	Активна задержка на включение МПТ в одной или нескольких зонах	
Подтв. запуска МПТ	Требуется подтверждение запуска МПТ.	Необходимо подтвердить запуск МПТ или отменить его.
МПТ и оповещен. вкл.	Запущен один или несколько МПТ и включен один или несколько МРО	
МПТ запущен	Запущен один или несколько МПТ	
Оповещение вкл.	Включен один или несколько МРО	
Запыленность	Запыленность АПИ	Проверить списки соответствующих устройств и журнал событий. Очистить АПИ от пыли
Звук выключен	Отключен звук зуммера прибора	
Вскрытие	Вскрытие прибора	Закрыть крышку
Режим отладки	Прибор находится в режиме отладки. Если звук прибора выключен, то при новых событиях звук возобновляться не будет	

## **Действия дежурного по оперативному реагированию на извещения о событиях в системе**

Помимо работы с меню пользователя (см. приложение А), прибор предоставляет возможность оператору (дежурному) получать и реагировать на события, происходящие в системе.

События, происходящие в системе, регистрируются прибором и заносятся в журнал событий. Записи о событиях содержат информацию о типе события, времени регистрации события прибором и месте возникновения данного события.

При регистрации прибором события на экране изменяется показание счетчика новых сообщений и, если необходимо, загорается соответствующий светодиодный индикатор.

Прибор независимо от действий дежурного продолжает непрерывно регистрировать события.

## Действия дежурного при получении извещения «Внимание» или «Пожар»

При регистрации прибором сообщения о пожаре от одного или нескольких извещателей прибор переходит в режим «Внимание» или «Пожар», в зависимости от того, как настроена система.

!	0	0	0	1		01	/	01	/	01						1	1	:	0	0
						В	н	и	м	а	н	и	е							
З	о	н	а		1															
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	0									0

Если оператор сбросит извещение «Внимание», то АПИ выдаст повторное извещение о пожаре через 5 секунд в том случае, если в течение всего этого времени АПИ обнаруживал пожар. Если в течение этого времени АПИ в результате измерений перестал регистрировать пожар, то прибор перейдет в дежурный режим.

При переходе прибора в режим «Внимание» включаются звуковой сигнал и мигает красный светодиодный индикатор ПОЖАР. После перехода в режим «Пожар» индикатор ПОЖАР горит постоянно, и звуковой сигнал продолжает звучать.

Для сброса сигнала пожарной тревоги («Внимание» или «Пожар») во всех зонах необходимо нажать кнопку «Сброс» и на вопрос о сбросе пожарной тревоги ответить, утвердительно выбрав «Да». Если необходимо сбросить сигнал тревоги в определённой зоне, то на вопрос о сбросе пожарной тревоги ответить, отрицательно выбрав «Нет». После этого появляется меню «Зоны в пожаре» в котором можно выбрать конкретную зону кнопками «2» и «8». Для сброса тревоги в выбранной зоне необходимо нажать кнопку «Сброс». Для просмотра информации об АУ, находящихся в этой зоне, необходимо нажать на кнопку «Ввод».

Если для МПТ установлен запрет автоматического пуска, то при выборе зоны с пожаром и нажатии на клавишу «ВКЛ» пользователь попадает в меню «Управление МПТ». Для запуска пожаротушения нужно выбрать пункт «МПТ в ручном режиме», нажать клавишу «ВКЛ» и подтвердить запуск. Для отмены пуска пожаротушения (отключение автоматики) необходимо нажать клавишу СТОП.

При сбросе состояния «Пожар» в зоне происходит выключение всех исполнительных устройств, входящих в нее.



В строке «Отключено \*» звёздочка обозначает расшифровку неисправности. Для просмотра расшифровки необходимо нажать на кнопку «4» или «6» (например «Обрыв выхода 5 \*»).

!	0	0	0	1		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0
						П	р	о	с	м	о	т	р				1	/	1
			в	с	е	х		у	с	т	р	о	й	с	т	в			
М	П	Т	-	1		0	.	1	.	3									
		Т	и	п		М	П	Т	-	1									
			А	Л	С		1		А	д	р	е	с		0	0	3		
О	б	р	ы	в		в	ы	х	о	д	а		5						*
П	0	0	0	Н	0	0	3	О	0	0	0								0

В журнале событий так же будет создано новое сообщение, указывающее на возникшую неисправность.

!	0	0	0	1		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0
						Ж	у	р	н	а	л						1	/	1
0	1	/	0	1	/	0	1					1	1	:	0	0	:	1	0
3	о	н	а		1														
Н	е	и	с	п	р	а	в	е	н										
М	П	Т	-	1										1	.	0	0	3	
О	б	р	ы	в		в	ы	х	о	д	а		5						
П	0	0	0	Н	0	0	3	О	0	0	0								0

Дежурный должен предпринять действия по устранению неисправности либо замене неисправного АУ.

После восстановления устройства в журнал будет сделана соответствующая запись.

!	0	0	0	1		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0	
						Ж	у	р	н	а	л						1	/	1	
0	1	/	0	1	/	0	1					1	1	:	1	0	:	3	5	
3	о	н	а		1															
Н	е	и	с	п	р	а	в	е	н			У	с	т	р	а	н	е	н	о
М	П	Т	-	1										1	.	0	0	3		
О	б	р	ы	в		в	ы	х	о	д	а		5							
П	0	0	0	Н	0	0	2	О	0	0	0								0	

Если в системе больше нет других неисправностей или они были устранены, прибор перейдет в режим «Норма».





## Действия дежурного при проведении технического обслуживания АУ.

Во время обслуживания системы часто приходится отключать от АЛС различные АУ. При отключении АУ от АЛС на приборе появиться «Неисправность» и будет работать звуковая сигнализация. Для отключения звуковой сигнализации, а так же исключения появления сообщения о неисправности некоторые АУ возможно поставить в «Обход». К таким АУ относятся: все адресные извещатели (в том числе и ручные), адресные метки АМ-1, АМ-4 и АМП-4.

Для постановки подобных АУ в обход необходимо в меню устройства выбрать пункт «Управление и статус» далее «Устройства» и «Всего». В данном списке, с помощью кнопок «2» и «8» возможно просмотреть все АУ находящиеся в конфигурации прибора, а так же их состояние на текущий момент.

!	0	0	0	1		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0
						П	р	о	с	м	о	т	р				1	/	1
			в	с	е	х		у	с	т	р	о	й	с	т	в			
З	о	н	а		1														
		Т	и	п		И	П	2	1	2	-	6	4						
					А	Л	С		1		А	д	р	е	с		0	0	1
Н	о	р	м	а															
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	0								0

Для постановки устройства в «Обход» необходимо в данном списке выбрать нужное АУ и нажать на кнопку «Выкл» на клавиатуре прибора. При этом состояние (в нашем случае – извещателя ИП 212-64) изменится с «Норма» на «Обойдѐнное», а счётчик обойдѐнных устройств смениться с «0» на «1» Подтверждением постановки в режим обход так же будет однократный звуковой сигнал.

!	0	0	0	1		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0
						П	р	о	с	м	о	т	р				1	/	1
			в	с	е	х		у	с	т	р	о	й	с	т	в			
З	о	н	а		1														
		Т	и	п		И	П	2	1	2	-	6	4						
					А	Л	С		1		А	д	р	е	с		0	0	1
О	б	о	й	д	ѐ	н	н	о	е										
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	1								0

В окне режимов работы прибора при условии, что нет ни каких неисправностей и зон в состоянии внимание или пожар, будет отображаться список обойдѐнных АУ.

!	0	0	0	4		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0
								О	б	х	о	д							
И	П	2	1	2	-	6	4							1	.	0	0	1	
И	П	2	1	2	-	6	4							1	.	0	0	2	
И	П	Р	5	1	3	-	1	1						1	.	0	0	5	
А	М	П	-	4										2	.	0	5	4	
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	4								0

Для упрощения просмотра списка обойдѐнных устройств в меню прибора существует список обойдѐнный АУ. Для просмотра данного списка необходимо зайти в меню прибора,

выбрать пункт «Управление и статус» далее «Устройства» и далее «Обойдѐнных».

С помощью кнопок «2» и «8» осуществляется просмотр данного списка.

!	0	0	0	1		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0	
						П	р	о	с	м	о	т	р				1	/	1	
	о	б	о	й	д	ѐ	н	н	ы	х		у	с	т	р	о	й	с	т	в
З	о	н	а		1															
		Т	и	п		И	П	2	1	2	-	6	4							
					А	Л	С		1		А	д	р	е	с		0	0	1	
О	б	о	й	д	ѐ	н	н	о	е											
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	1									0

При постановке АУ в режим «Обхода» в журнале событий будет сделана соответствующая запись.

!	0	0	0	1		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0	
						Ж	у	р	н	а	л						1	/	1	
0	1	/	0	1	/	0	1					1	1	:	1	0	:	3	5	
З	о	н	а		1															
О	б	х	о	д																
И	П	2	1	2	-	6	4							1	.	0	0	1		
И	н	с	т	а	л	л	я	т	о	р										
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	1									0

Для снятия АУ с режима «Обход» необходимо в меню прибора выбрать «Управление и статус» далее «Устройства» и далее «Обойдѐнные». В данном списке найти нужное устройство и нажать на кнопку «ВКЛ». После этого данное устройство исчезнет из этого меню, а счётчик записей уменьшится на одну единицу.

Для более быстрого снятия с режима «Обход» возможно с основного окна режимов работы нажать на кнопку «4» или «6». Появляется меню «Обход» со списком всех АУ, находящихся в режиме «Обход».

!	0	0	0	4		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0	
								О	б	х	о	д						1	/	4
И	П	2	1	2	-	6	4							1	.	0	0	1		
И	П	2	1	2	-	6	4							1	.	0	0	2		
И	П	Р	5	1	3	-	1	1						1	.	0	0	5		
А	М	П	-	4										2	.	0	5	4		
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	4									0

Выбрав нужное АУ, нажимаем на кнопку «Ввод» и подаем в меню «Просмотр всех устройств», где уже найдено нужное АУ. Для снятия с режима «Обход» необходимо нажать на кнопку «ВКЛ»

При снятии АУ с режима «Обход» в журнале событий так же будет сделана соответствующая запись.

!	0	0	0	2		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0	
							Ж	у	р	н	а	л						1	/	1
0	1	/	0	1	/	0	1						1	1	:	1	0	:	3	5
З	о	н	а		1															
О	б	х	о	д									с	н	я	т	о			
И	П	2	1	2	-	6	4							1	.	0	0	1		
И	н	с	т	а	л	л	я	т	о	р										
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	0									0

Во время технического обслуживания иногда необходимо отключать оповещение, а также звуковую сигнализацию на самом приборе. Для реализации данной функции необходимо во время события «Внимание» или «Пожар» нажать на кнопку «Звук» и на вопрос «Выключить звуковую сигнализацию?» ответить утвердительно, выбрав «Да». При этом как звуковая сигнализация на приборе, так и модули речевого оповещения перестанут передавать звуковые сообщения.

!	0	0	0	2		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0	
	В	ы	к	л	ю	ч	и	т	ь		з	в	у	к	о	в	у	ю		
		с	и	г	н	а	л	и	з	а	ц	и	ю	?						
	Н	е	т																	
>	Д	а																		
П	0	0	1	Н	0	0	0	О	0	0	0									0

**ВНИМАНИЕ!** Следующая информация не предназначена для дежурного, однако для обслуживающей организации может быть полезна.

В приборе имеется возможность его перезагрузки. Для доступа к данному меню необходимо иметь ключ/пароль от «Инсталлятора» или «Администратора».

Что бы попасть в данное меню необходимо войти в меню прибора, выбрать «Настройка», далее «Конфигурация», за тем выбирать уровень доступа - либо «Инсталлятор» либо «Администратор».

!	0	0	0	2		01	/	01	/	01					1	1	:	0	0	
				В	ы	б	е	р	и	т	е		с	в	о	й				
				у	р	о	в	е	н	ь		д	о	с	т	у	п	а		
Д	е	ж	у	р	н	ы	й													
И	н	с	т	а	л	л	я	т	о	р										
А	д	м	и	н	и	с	т	р	а	т	о	р								
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	0									0

В появившемся окне необходимо ввести пароль или приложить ключ Touch Memory соответствующий выбранному уровню доступа. После ввода пароля необходимо нажать на клавишу «Ввод».

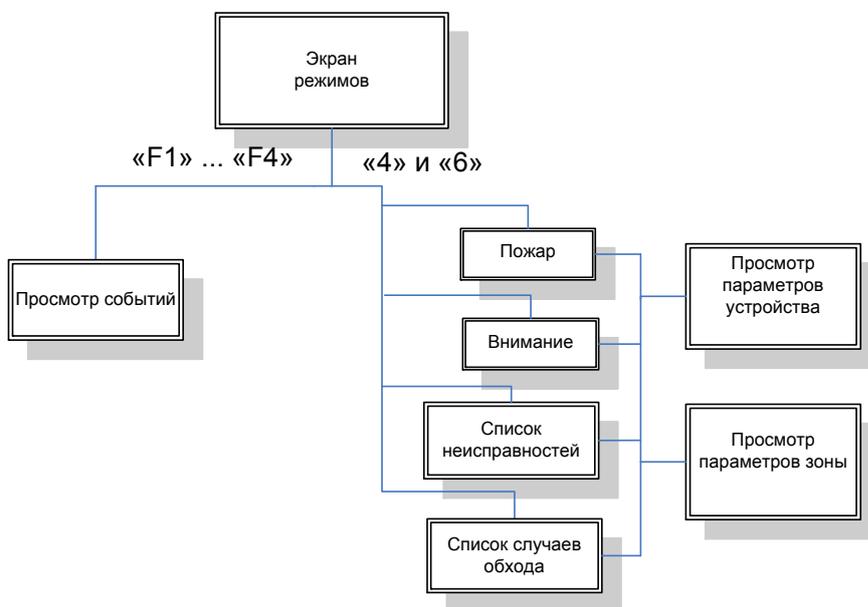
!	0	0	0	2		01	/	01	/	01						1	1	:	0	0
			В	в	е	д	и	т	е		п	а	р	о	л	ь				
	и	л	и		п	р	и	л	о	ж	и	т	е		к	л	ю	ч		
							*	*	*	*	*	*								
<b>П</b>	0	0	0	<b>Н</b>	0	0	0	<b>О</b>	0	0	0									0

В появившемся окне «Конфигурация» необходимо выбрать «Конфигурация ППКП» далее «Технологическое меню» и далее «Сброс». После нажатия на «Ввод» прибор автоматически перезагрузится.

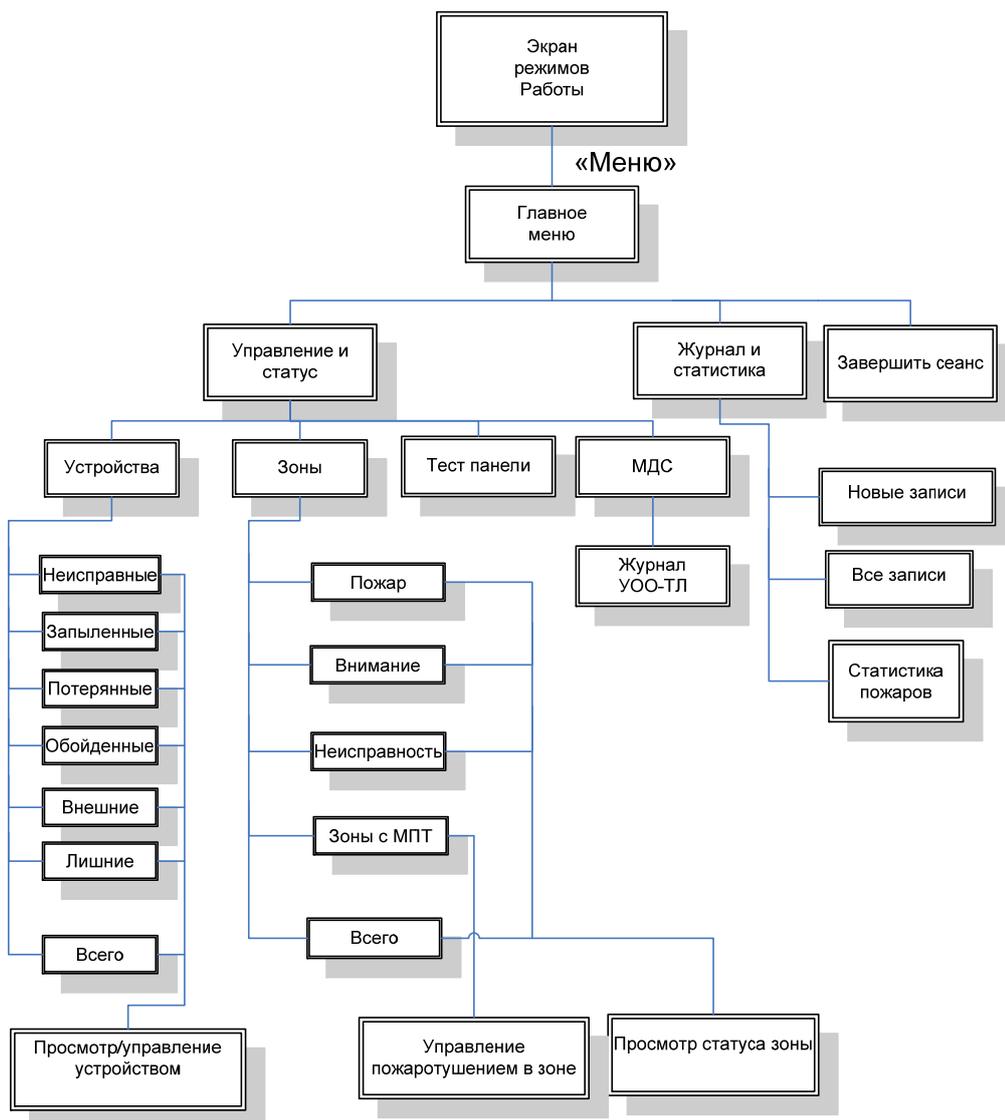
## Приложение А

### СТРУКТУРА экранов меню прибора ППКП 01149-4-1 "РУБЕЖ-4А"

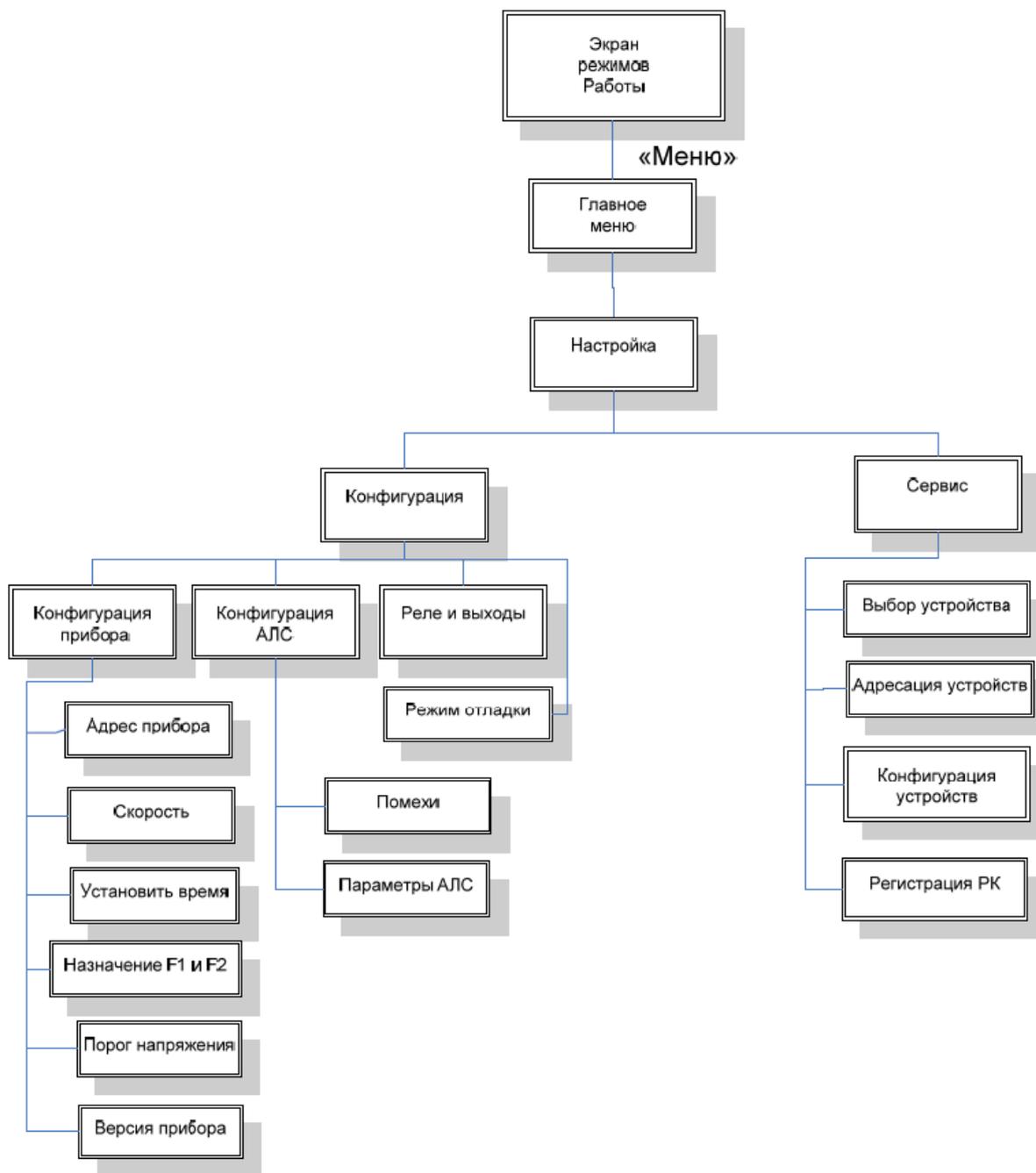
#### А. 1. Структура экранов меню доступных непосредственно с главного экрана прибора.



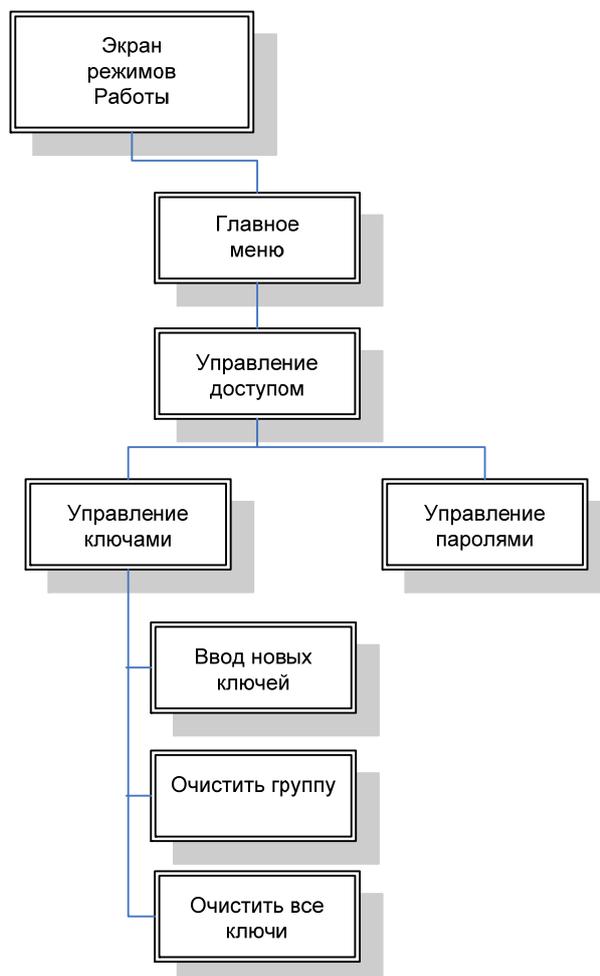
**А.2 Структура экранов меню для уровня доступа «Дежурный» (окна доступные непосредственно с главного экрана прибора не показаны).**



**А.3 Структура экранов меню для уровня доступа «Инсталлятор» (окна, доступные с клавиатуры и первому уровню доступа не показаны).**



**А.4 Структура экранов меню для уровня доступа «Администратор» (окна, доступные с клавиатуры, первому и второму уровню доступа не показаны).**



## Приложение Б Перечень записей журнала событий

Счётчик записей журнала			Строка наименования зоны				Текущая дата д./м./г.			Текущее время			Порядковый номер события в журнале/ общее количество событий							
!	0	0	0	2		01	/	01	/	01				1	1	:	0	0		
							Ж	у	р	н	а	л					1	/	10	
0	1	/	0	1	/	0	1						1	1	:	1	0	:	3	5
З	о	н	а		1															
О	б	х	о	д									с	н	я	т	о			
И	П	2	1	2	-	6	4							1	.	0	0	1		
П	0	0	0	Н	0	0	0	О	0	0	0									0
Тип устройства			Строка событий				Адрес прибора, № АЛС и адрес датчика													

### Прибор может формировать следующие события:

- |   |   |
|---|---|
| <p>1 "Включение питания"</p> <p>2 "Команда на смену ПО"</p> <p>3 "Пожар"</p> <p>4 "Внимание"</p> <p>5 "Тревога-обойденное"</p> <p>6 "Вскрытие прибора"</p> <p>7 "Сброс события «Пожар»"</p> <p>8 "Обход"</p> <p>9 "Обход снят"</p> <p>12 "Связь потеряна"</p> <p>13 "Связь восстановлена"</p> <p>14 "Неисправен"</p> <p>15 "Неисправен Устранено"</p> <p>16 "Прибор неисправен"</p> <p>17 "Прибор исправен"</p> <p>18 "Отсутствует в базе"</p> <p>23 "АЛС №X неисправен"</p> <p>24 "АЛС №X перегрузка"</p> <p>25 "АЛС №X исправен "</p> <p>26 "Обновление базы"</p> | <p>- включили питание прибора;</p> <p>- произвели обновление ПО прибора;</p> <p>- в зоне зарегистрирована пожарная тревога (подробнее см. таблицы сообщений от устройств);</p> <p>- в зоне зарегистрировано срабатывание АПИ;</p> <p>- зафиксировано срабатывание АПИ, находящегося в состоянии обхода;</p> <p>- зафиксировано вскрытие корпуса прибора;</p> <p>- произведен сброс состояния «Пожар» или «Внимание» в зоне;</p> <p>- извещатель переведен в режим обхода;</p> <p>- у извещателя отключен режим обхода;</p> <p>- прибор не находит в системе устройство;</p> <p>- восстановилась связь с потерянным ранее устройством;</p> <p>- устройство при проведении самодиагностики нашло неисправность (подробнее см. таблицы сообщений от устройств);</p> <p>- устройство отремонтировано и при проведении самодиагностики показало исправность;</p> <p>- обнаружена неисправность в приборе;</p> <p>- все неисправности в приборе устранены;</p> <p>- обнаружено устройство, не описанное при конфигурации прибора;</p> <p>- неисправность АЛС №X (1-4);</p> <p>- перегрузка АЛС №X (1-4);</p> <p>- работоспособность АЛС №X (1-4) восстановлена;</p> <p>- в прибор записана новая база с ПК;</p> |
|---|---|

29 "Ручное Вкл."	- исполнительное устройство в АЛС включено в ручном режиме;
30 "Ручное Выкл."	- исполнительное устройство в АЛС выключено в ручном режиме;
31 "Ручное Отмена"	- отложенный пуск исполнительного устройства в АЛС отменен;
32 "Системная неисправность"	- аппаратный сбой работы прибора или ошибка работы с базой данных устройств/зон;
33 " Ввод 1(2) питание резервное"	- источник питания перешел на работу от аккумулятора;
34 " Ввод 1(2) питание основное"	- источник питания работает в штатном режиме;
35 "Авария выхода"	- обрыв или КЗ одного из двух контролируемых выходов;
36 "Ввод 1(2) питание отсутствует"	- отсутствует питание на одном из вводах прибора;
37 "Ввод 1(2) питание присутствует"	- питание по одному из вводах прибора возобновилось;