

АРМ ДЕЖУРНОГО

Руководство оператора

ТРМВ 023800.01

ООО «Фрегат»

г. Улан-Удэ

В данном руководстве описаны структура, принципы работы и интерфейс программного обеспечения «АРМ Дежурного», а также определены условия, необходимые для эффективного функционирования программного обеспечения и определена последовательность действий оператора при запуске и выполнении программы.

Возможные некоторые изменения в программном обеспечении, которые не отражены в данном руководстве.

Оглавление

1	Назначение программного обеспечения.....	5
2	Условия выполнения программы.....	6
2.1	Минимальный состав аппаратных средств.....	6
2.2	Требования к установленному программному обеспечению.....	6
3	Выполнение программы.....	6
3.1	Запуск программы.....	6
3.2	Настройка списка подключений.....	6
3.3	Авторизация пользователя.....	8
3.4	Состояние подключений к серверам.....	8
3.5	Главное окно программы.....	9
3.5.1	Главное меню программы.....	9
3.5.2	Панель тревог.....	12
3.5.3	Список последних событий по устройству.....	12
3.5.4	Панель команд.....	13
3.5.5	Список групп приборов.....	15
3.5.6	Сетка приборов.....	15
3.5.7	Панель состояния драйверов.....	16
3.5.8	Лента событий.....	16
3.5.9	Списки «Нет теста», «Аварии», «Аварии связи», «Аварии питания» 17	
3.5.10	Копирование информации в буфер обмена.....	17
3.5.11	Отображение объекта охраны на карте.....	18
3.6	Управление объектовым оборудованием.....	19
3.6.1	Взятие или снятие шлейфов с охраны.....	19
3.6.2	Запрос состояния устройства.....	20
3.6.3	Обработка тревог.....	22
3.6.4	Виды тревожных событий.....	22
3.6.5	Окно тревоги.....	22
3.6.6	Обработка тревог от неисправных устройств.....	23
3.6.7	Тревога под принуждением.....	23
3.6.8	Сброс тревог.....	24
3.6.9	История событий.....	24
3.7	Сервисные функции работы с оборудованием.....	24
3.7.1	Команда «Сменить СИМ».....	25

3.7.2	3.8.2. Запрос уровня сигнала.....	25
3.7.3	Команда на выполнение USSD-запроса.....	26
3.7.4	Получение конфигурации прибора.....	27
3.7.5	Загрузка конфигурации из БД ПЦН.....	32
3.7.6	Запись прошивки в прибор.....	33
3.8	Массовая работа с устройствами.....	34
3.8.1	Опрос приборов.....	34
3.8.2	Изменение списка серверов в конфигурациях приборов.....	35
3.8.3	Замена прошивок.....	36
3.8.4	Поиск объектов.....	37
3.9	Просмотр неохранных объектов.....	38

Термины и определения

В данном руководстве используются следующие сокращения и определения:

- АРМ — автоматизированное рабочее место;
- ПЦН — пульт централизованного наблюдения;
- СПИ — система передачи информации;
- ПЦО — пункт централизованной охраны;
- База 1С — конфигурация «Система управления охранным предприятием» для платформы «1С: Предприятие»;
- БД ПЦН — база данных под управлением СУБД «Firebird»;
- ШС — шлейф сигнализации;
- ППКОП — прибор приемно-контрольный охранно-пожарный.

1 Назначение программного обеспечения

ПО «АРМ дежурного» предназначено для автоматизации работы оперативного персонала пункта централизованной охраны (ПЦО) и мониторинга состояния системы передачи информации «Фрегат».

Программа предоставляет пользователю интерфейс, который позволяет выполнять следующие функции:

- подключение к ядру или к нескольким ядрам;
- получение от ядра данных о состоянии устройств в системе;
- получение от ядра извещений о событиях, происходящих в системе;
- отображение состояния устройств в системе;
- отображение информации о составе оборудования;
- отображение информации об охраняемых объектах;
- передачу команд по управлению оборудованием, входящим в систему;
- массовую обработку команд по опросу приборов, обновлению конфигураций приборов и по замене прошивок;
- запрос и отображение истории по устройству и по объекту;
- отображение неохраняемых объектов в зависимости от вида объекта и режима охраны каждой зоны.

2 Условия выполнения программы

2.1 Минимальный состав аппаратных средств

64-разрядный (x64) процессор с тактовой частотой 2,4 гигагерц (ГГц) или выше.

Восемь ГБ оперативной памяти (ОЗУ) или выше.

Восемь гигабайт (ГБ) свободного пространства на жестком диске.

Постоянное Интернет-соединение скоростью 1 мегабит в секунду (Мбит/с) или выше.

2.2 Требования к установленному программному обеспечению

1. 64-разрядные ОС Windows 7, Windows 10.
2. Microsoft Edge.

3 Выполнение программы

3.1 Запуск программы

Запуск программы можно осуществить, нажав на ярлык программы на рабочем столе или из меню: Пуск – Программы\Frigate guard system\APM Дежурный.

После запуска программа загружает данные ядер и для каждого из них устанавливает признак «Автоподключение». Это означает, что подключение к этому серверу будет установлено автоматически.

3.2 Настройка списка подключений.

После первого запуска программы, необходимо задать список серверов для подключения.

Для этого запустите пункт меню «Настройки/Настройки программы», произойдет открытие формы настроек.

В открывшейся форме заполните параметры ядра, как показано на Рисунок 3.1

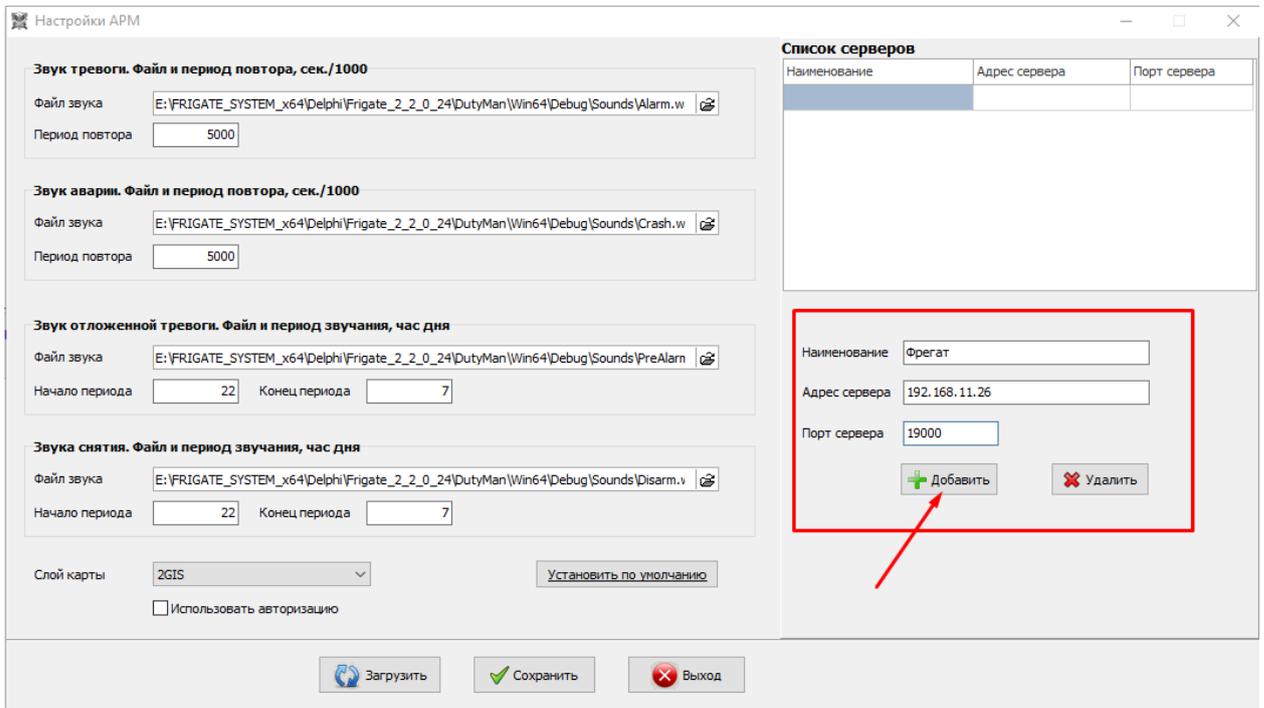


Рисунок 3.1. Форма настроек программы.

Затем нажмите кнопку «Добавить». После чего данные ядра будут занесены в список подключений, как показано на Рисунок 3.2.

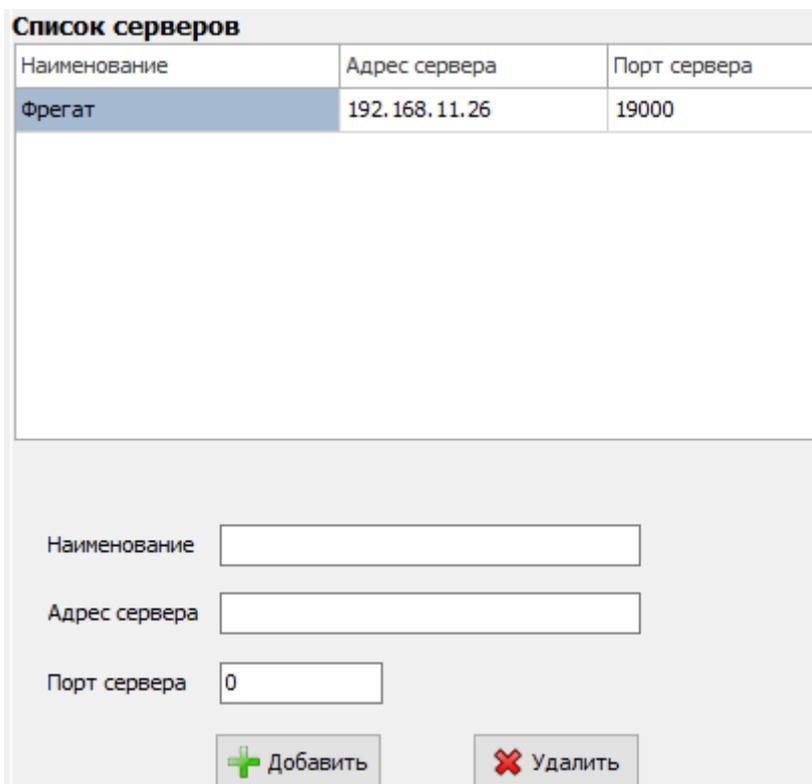


Рисунок 3.2. Список подключений

При необходимости список подключений можно расширить.

На форме настроек также расположены настройки звуков для различных событий

3.3 Авторизация пользователя

При попытке подключения к серверу программа предложит пользователю ввести свои учётные данные. Вид формы авторизации показан на Рисунок 3.3.

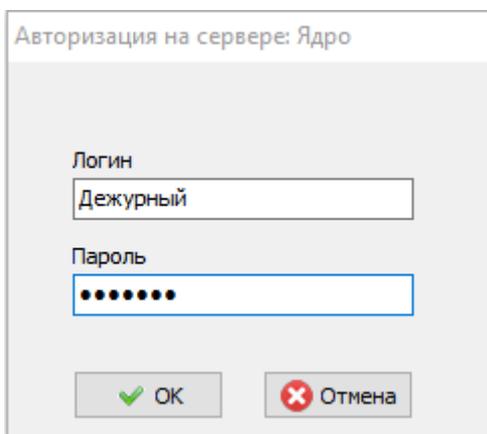


Рисунок 3.3. Форма авторизации

3.4 Состояние подключений к серверам

Просматривать состояние подключений и изменять настройки подключений можно на вкладке «Подключения».

В заголовке вкладки находится информация об общем количестве ядер и о количестве активных подключений.

Вид вкладки показан на Рисунок 3.4.

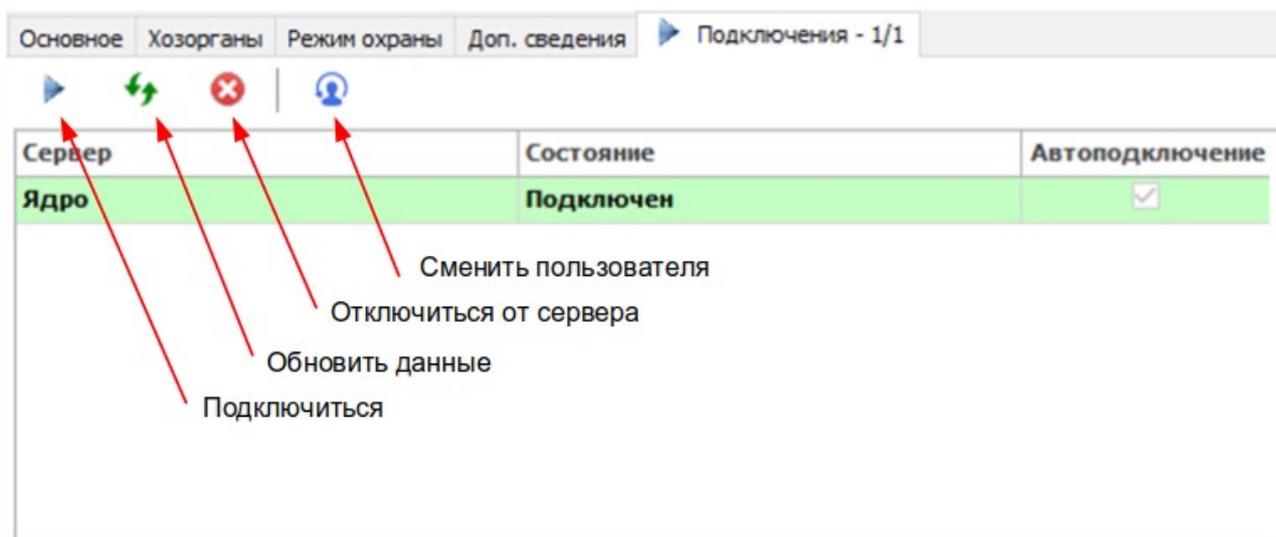


Рисунок 3.4. Вид панели подключений

На командной панели расположены кнопки управления подключениями:

- «Подключиться» — при нажатии на неё будет установлен флаг «Автоподключение», и АРМ будет пытаться подключиться к ядру;
- «Обновить данные» — обновляет данные о состоянии подключений;

- «Отключиться от сервера» — при нажатии будет произведено отключение от ядра и будет снят флаг «Автоподключение»;
- «Сменить пользователя» — будет произведено отключение от ядра и появится окно авторизации.

3.5 Главное окно программы

Вид главного окна показан на Рисунок 3.5.

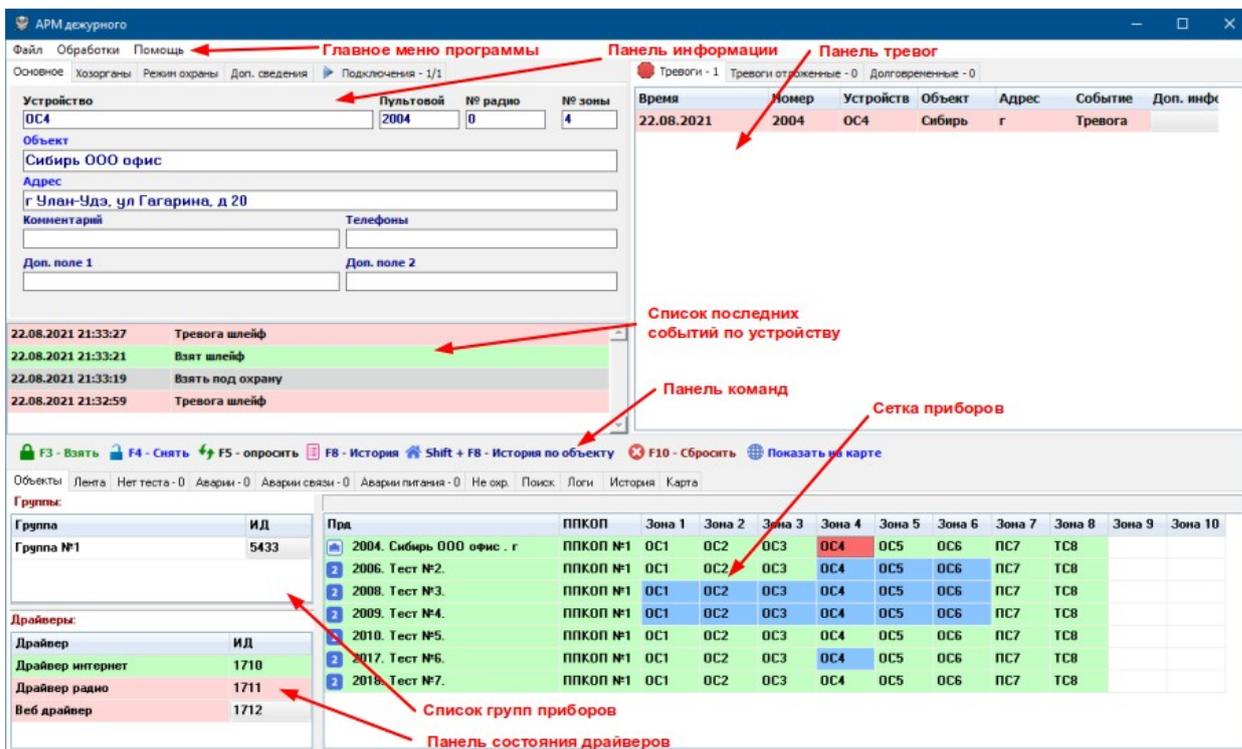


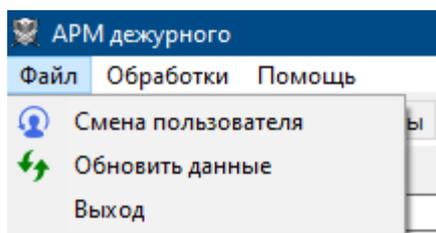
Рисунок 3.5. Главное окно программы

Главное окно программы содержит основные элементы интерфейса.

3.5.1 Главное меню программы

Обеспечивает выполнение основных действий оператора.

Состав основных пунктов меню показан на Рисунок 3.6.



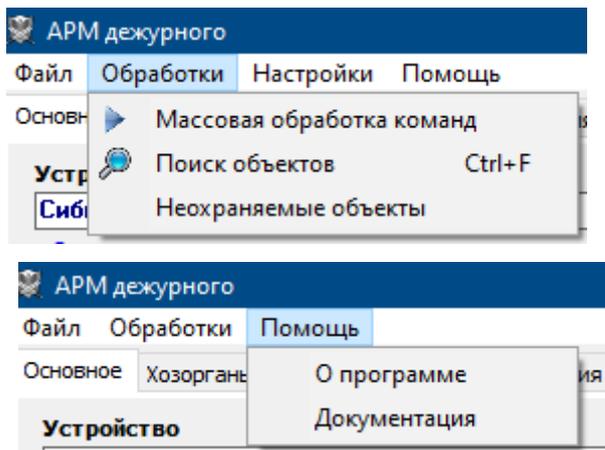


Рисунок 3.6 Пункты главного меню программы

Пункт «Смена пользователя» вызывает отключение от всех ядер и пользователю будет показано окно авторизации.

Пункт «Обновить данные» позволяет перезагрузить все данные, которые программа использует при работе.

Пункт «Выход» закрывает программу.

Пункт «Массовая обработка команд» позволяет запустить обработку по работе с приборами: опрос приборов, обновление списка серверов в конфигурациях приборов, замена прошивок приборов.

Пункт «О программе» вызывает окно, которое содержит основные сведения о ПО.

Пункт «Документация» открывает руководство оператора.

Панель информации

Содержит основную информацию о приборе и об объекте охраны. Панель имеет вкладки, вид которых показан на Рисунок 3.7.

Основное				Хозорганы				Режим охраны				Доп. сведения				▶ Подключения - 1/1			
Устройство				Пультовой				№ радио				№ зоны							
0С4				2004				0				4							
Объект																			
Сибирь ООО офис																			
Адрес																			
г Улан-Удэ, ул Гагарина, д 20																			
Комментарий								Телефоны											
Доп. поле 1								Доп. поле 2											

Иванов Иван Иванович. г Улан-Удэ, ул Мокрова, д 23, кв 41

Фамилия, имя, отчество. Адрес	Телефоны	Статус
Иванов Иван Иванович. г Улан-Удэ, ул Мокрова, д	+79025000000	Хозорган

Интервал времени	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
20:00 - 09:00	<input checked="" type="checkbox"/>						

Охрана	Обслуживание		
Дозор-Р	Дозор-Р		
Электромонтер	Участок обслуживания		
Пуховский Александр Олегович	Блюжний ОБ		
Важность объекта	Тип устройства		
	ОС		
Тактика взятия	Время на выход	Интервал для снятия	
Взять сразу	0	Всегда	
Интервал для срабатываний	Задержка тревоги	Задержка sireны	ИД устр.
Никогда	0	0	5268

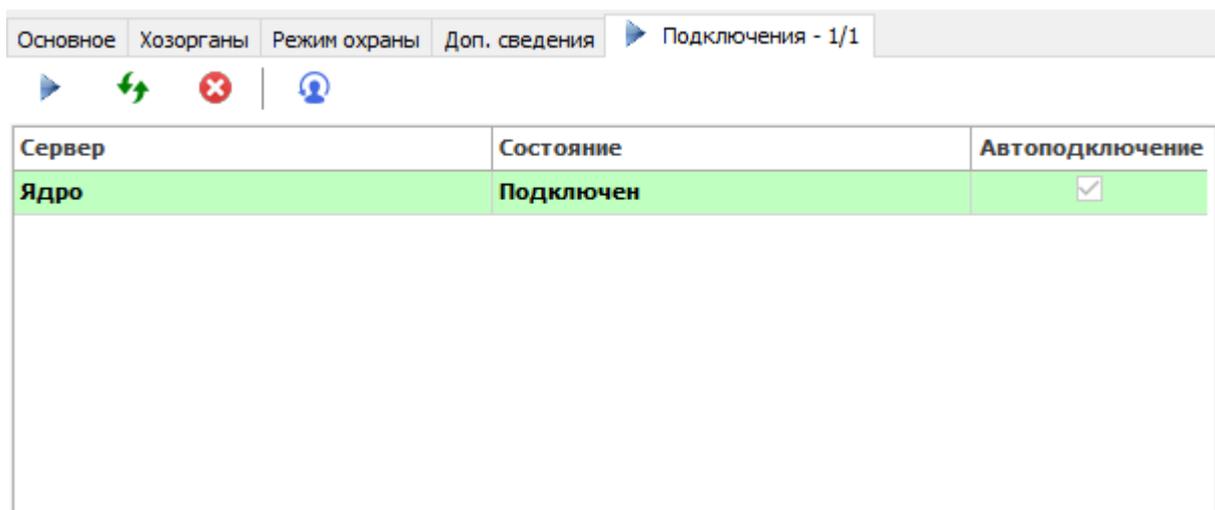


Рисунок 3.7. Вид вкладок на панели информации

Информация на данной панели отображается при выделении строки или ячейки, которая соответствует устройству на сетке устройств или в списке тревог и аварий.

3.5.2 Панель тревог

На «Панели тревог» расположены вкладки «Тревоги», «Тревоги отложенные», «Долговременные».

На этих вкладках находятся одинаковые по структуре списки устройств, по которым зафиксировано состояние «Тревога».

Вид списка тревог показан на Рисунок 3.8.

Время	Номер	Устройство	Объект	Адрес	Событие	Доп. инфо
22.08.2021	2004	ОС4	Сибирь ООО офис	г Улан-Удэ, ул Гагарина, д 20	Тревога шлейф	Доп. инфо
22.08.2021	2004	ОС1	Сибирь ООО офис	г Улан-Удэ, ул Гагарина, д 20	Тревога	Таймлаут ожидания снятия

Рисунок 3.8. Список тревог

Отложенная тревога — это состояние шлейфа сигнализации, при котором прибор зафиксировал его нарушение, но система ожидает запроса на снятие от хозоргана. Если в течение определённого времени запрос на снятие ШС не будет получен, то система переведет шлейф в состояние «Тревога».

Запрос на взятие или на снятие с охраны по тревожным шлейфам будет отклонен.

3.5.3 Список последних событий по устройству

В данный список попадают последние по времени события по текущему устройству. Последние события выбираются из ленты событий. Если лента не содержит событий по текущему устройству, то в этот список попадает событие, которое вызвало изменение состояния устройства.

3.5.4 Панель команд

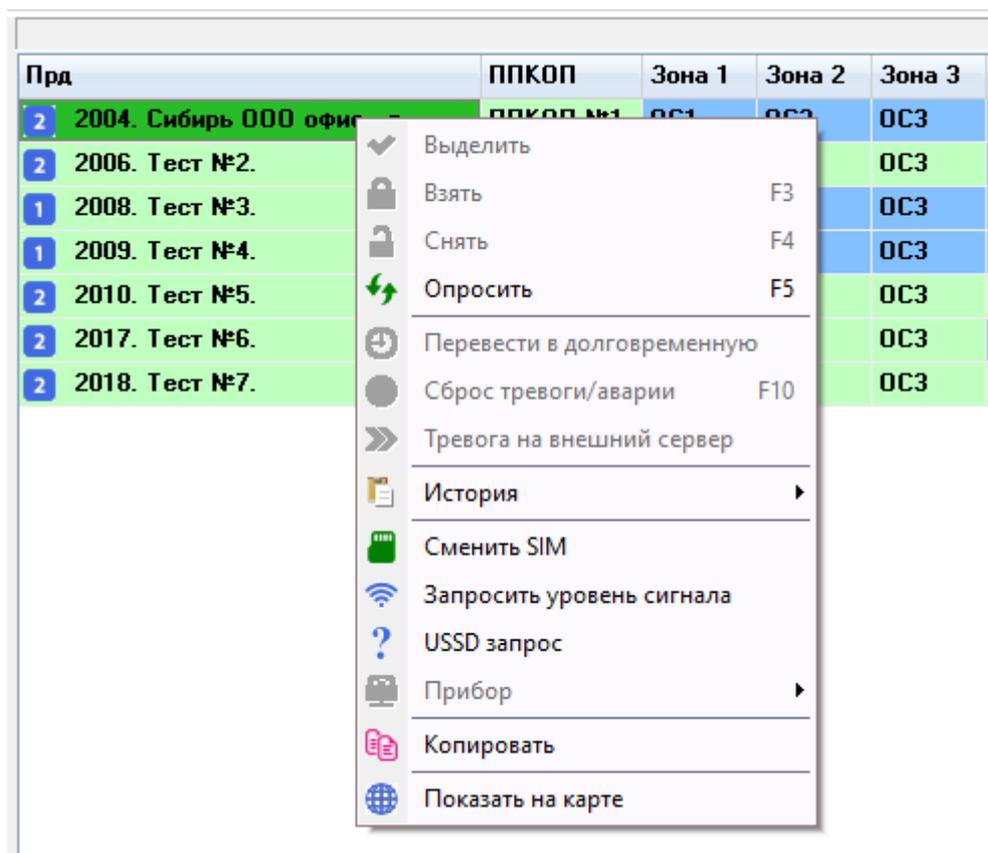
Содержит набор кнопок для выполнения команд оператора. Если кнопке назначена горячая клавиша, то она будет указана в заголовке кнопки.

Вид командной панели показан на Рисунок 3.9.



Рисунок 3.9. Командная панель

Функционал кнопок командной панели продублирован в контекстном (выпадающем) меню сетки приборов и списках тревог и аварий. Вид контекстного меню показан на Рисунок 3.10.



Прд	ППКОП	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Зона 5	Зона 6	Зона 7
2	2004. Сибирь 000 офис . г	ППКОП			OC4	OC5	OC6	OC7
2	2006. Тест №2.	ППКОП			OC4	OC5	OC6	OC7
1	2008. Тест №3.	ППКОП			OC4	OC5	OC6	OC7
1	2009. Тест №4.	ППКОП			OC4	OC5	OC6	OC7
2	2010. Тест №5.	ППКОП			OC4	OC5	OC6	OC7
2	2017. Тест №6.	ППКОП			OC4	OC5	OC6	OC7
2	2018. Тест №7.	ППКОП			OC4	OC5	OC6	OC7

✓ Выделить	
🔒 Взять все ШС	F3
🔓 Снять все ШС	F4
↻ Опросить	F5
⏸ Перевести в долговременную	
⦿ Сброс тревоги/аварии	F10
➡ Тревога на внешний сервер	
📄 История	▶
📱 Сменить SIM	
📶 Запросить уровень сигнала	
❓ USSD запрос	
📶 Прибор	▶
📄 Копировать	
🌐 Показать на карте	

📶 Считать конфигурацию
📁 Открыть конфигурацию
📱 Заменить прошивку

Прд	ППКОП	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Зона 5	Зона 6
2	2004. Сибирь 000 офис . г	ППКОП №1	OC1	OC2			
2	2006. Тест №2.	ППКОП №1	OC1	OC2			
1	2008. Тест №3.	ППКОП №1	OC1	OC2			
1	2009. Тест №4.	ППКОП №1	OC1	OC2			
2	2010. Тест №5.	ППКОП №1	OC1	OC2			
2	2017. Тест №6.	ППКОП №1	OC1	OC2			
2	2018. Тест №7.	ППКОП №1	OC1	OC2			

✓ Выделить	
🔒 Взять	F3
🔓 Снять	F4
↻ Опросить	F5
⏸ Перевести в долговременную	
⦿ Сброс тревоги/аварии	F10
➡ Тревога на внешний сервер	
📄 История	▶
📱 Сменить SIM	
📶 Запросить уровень сигнала	
❓ USSD запрос	
📶 Прибор	▶
📄 Копировать	
🌐 Показать на карте	

Рисунок 3.10. Контекстное меню

Доступность пунктов данного меню зависит от типа текущего устройства и от места вызова меню. Типы оборудования, которые используются в АРМ, — это передатчики, ППКОП, зоны, драйверы и серверы.

Назначение пунктов меню:

- «Выделить» — производит выделение зоны для последующей команды на повое взятие/снятие;
- «Взять» — команда на взятие ШС под охрану;
- «Снять» — команда на снятие ШС с охраны;
- «Опросить» — команда на запрос состояния устройства;
- «Сброс тревоги/аварии» — команда на принудительное удаление тревоги или аварии по неактивному оборудованию;
- «Перевести в долговременную» — установка признака «Долговременная» и перенос тревоги в список долговременных тревог;
- «История» — имеет подпункты для запроса истории по устройству или по объекту в целом;
- «Сменить СИМ» — команда прибору на переход на другую сим-карту. Данная команда актуальна, если прибор использует две сим-карты;
- «Запросить уровень сигнала» — команда на запрос уровня сигнала сотовой сети;
- «USSD-запрос» — команда на получение дополнительной информации по сим- карте. Формат запроса любой, который поддерживается на уровне сотовой сети;
- «Прибор» — содержит подменю для отправки команд: запрос на получение конфигурации прибора, команда на запись конфигурации в прибор и команда на обновление прошивки прибора;
- «Тревога на внешний сервер» — команда на передачу тревоги на сервер охранной организации партнера;
- «Копировать» — копирует содержание выделенной ячейки таблицы в буфер обмена;
- «Показать на карте» — если объект охраны содержит данные по географическим координатам, то объект будет отмечен на интерактивной карте.

3.5.5 Список групп приборов

«Список групп» — это таблица, в которой показаны все группы приборов.

«Группа приборов» — это объединение приборов охранно-пожарной сигнализации по какому-либо признаку.

При активизации строки в таблице групп происходит заполнение сетки приборов, входящих в эту группу.

3.5.6 Сетка приборов

«Сетка приборов» — это таблица, которая отображает приборы в группе. Группа содержит колонки «Передатчик», «ППКОП» и колонки зон.

Функционально объективное оборудование имеет следующую структуру:

- передатчик — устройство, которое осуществляет связь с сервером ПЦН по какому-либо каналу связи;
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКОП). К одному передатчику может быть подключено до 127 ППКОП;
- Шлейфы сигнализации (зоны). Каждый ППКОП, в зависимости от модификации, имеет несколько ШС.

Сетка приборов предоставляет оператору графическую информацию о состоянии каждого узла объектового оборудования и позволяет осуществлять управление устройствами. Управление осуществляется при помощи кнопок на командной панели и выбором соответствующего пункта контекстного меню.

3.5.7 Панель состояния драйверов

На данной панели расположен список установленных драйверов, который отображает состояние каждого драйвера.

Драйвер — это программный модуль системы, который осуществляет взаимодействие с объектовым оборудованием.

3.5.8 Лента событий

Лента событий — это интерфейсный объект в виде таблицы, в которую помещаются все возникающие в системе события.

Лента событий расположена на вкладке «Лента».

Вид ленты показан на Рисунок 3.11.

Время	Номер	Устройство	Объект	Адрес	Источник	Событие	Хозорган	Доп. инфо
23.08.2021 8:18:15	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Снят шлейф		
23.08.2021 8:18:15	2004	OC2	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Снят шлейф		
23.08.2021 8:18:15	2004	OC3	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Снят шлейф		
23.08.2021 8:18:15	2004	OC4	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Снят шлейф		
23.08.2021 8:18:15	2004	OC6	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Снят шлейф		
23.08.2021 8:18:15	2004	OC5	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Снят шлейф		
23.08.2021 8:18:15	2004	OC6	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Запрос на снятие	Иванов Иван	Key ID = 13757
23.08.2021 8:18:15	2004	OC5	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Запрос на снятие	Иванов Иван	Key ID = 13756
23.08.2021 8:18:15	2004	OC4	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Запрос на снятие	Иванов Иван	Key ID = 13755
23.08.2021 8:18:15	2004	OC3	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Запрос на снятие	Иванов Иван	Key ID = 13754
23.08.2021 8:18:15	2004	OC2	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Запрос на снятие	Иванов Иван	Key ID = 13753
23.08.2021 8:18:15	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Запрос на снятие	Иванов Иван	Key ID = 13745
23.08.2021 8:18:07	2004	OC4	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Взят шлейф		
23.08.2021 8:18:06	2004	OC4	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул		Взят под охрану	Иванов Иван Иванович	Зоны - [4]
23.08.2021 8:18:02	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Взят шлейф		
23.08.2021 8:18:01	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул		Взят под охрану	Иванов Иван Иванович	Зоны - [1]
23.08.2021 8:17:52	2004	Сибирь 000 офис	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Сброс процессора(при		Сброс по питанию
23.08.2021 8:17:52	2004	Сибирь 000 офис	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ. ул	Драйвер интернет	Старт сессии		192.168.11.252:1500
23.08.2021 8:05:34	0	Ядро				Подключился APM		

Рисунок 3.11. Лента событий

При двойном клике на строку «События» происходит переход на сетку приборов, активация выбранного устройства на сетке приборов и заполнение полей панели информации.

Назначение полей ленты событий:

- «Время» — дата и время события;
- «Номер» — пультовый номер устройства;
- «Устройство» — наименование устройства;
- «Объект» — наименование объекта охраны;
- «Адрес» — адрес объекта;
- «Источник» — драйвер или сервер ядра, который сгенерировал или принял событие от прибора;
- «Событие» — описание события;
- «Хозорган» — пользователь прибора или дежурный оператор;
- «Доп. инфо» — дополнительная информация.

3.5.9 Списки «Нет теста», «Аварии», «Аварии связи», «Аварии питания»

Данные интерфейсные элементы расположены на одноименных вкладках и содержат информацию о текущих авариях в системе. Все списки имеют одинаковую структуру и группируют аварии по видам.

Вид списка аварий показан на Рисунок 3.12.

Время	Номер	Устройство	Объект	Адрес	Источник	Событие	Хозорган	Доп. инфо
23.08.2021 8:26:04	2004	Сибирь 000 офис	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер ингернет	Корпус вскрыт		

Рисунок 3.12. Список аварий оборудования

3.5.10 Копирование информации в буфер обмена

Текст любой ячейки табличной части можно скопировать в буфер обмена, как показано на Рисунок 3.13.

Событие	Хозорган	Доп. инфо	Сигнал
Отклонен запрос на взятие		000001DF32CF	
Отклонен запрос на взятие		000001DF32CF	
Отклонен запрос на взятие		000001DF32CF	
Отклонен запрос на взятие		000001DF32CF	
Отклонен запрос на взятие		000001DF32CF	
Отклонен запрос на взятие		000001DF32CF	
Сброс процессора(при		Программный	
Обновлена прошивка			
Старт сессии		176.59.144.254	
Прошивка одобрена прибором			
Записать прошивку в прибор			
Подключился АРМ			

- ✓ Выделить
- 🔒 Взять F3
- 🔓 Снять F4
- ↻ Опросить F5
- ⌚ Перевести в долговременную
- Сброс тревоги/аварии F10
- Тревога на внешний сервер
- 📁 История ▶
- 📱 Сменить SIM
- 📶 Запросить уровень сигнала
- ❓ USSD запрос
- 📺 Прибор ▶
- 📄 Копировать
- 🌐 Показать на карте

Рисунок 3.13. Копирование текста ячейки в буфер обмена

Это функция полезна при внесении ключей ТМ в базу 1С. Ключ, который необходимо внести в базу, необходимо приложить к считывателю прибора. После возникновения события «Отказ от запроса на взятие/Снятие», код ТМ можно скопировать в буфер обмена и затем вставить в базу данных.

3.5.11 Отображение объекта охраны на карте

После активации ячейки или строки, можно отобразить объект на интерактивной карте, выбрав пункт меню «Показать на карте».

Если у объекта заполнены данные о географических координатах, то на карте будет установлен маркер с наименованием и адресом объекта.

Вид карты показан на Рисунок 3.14.

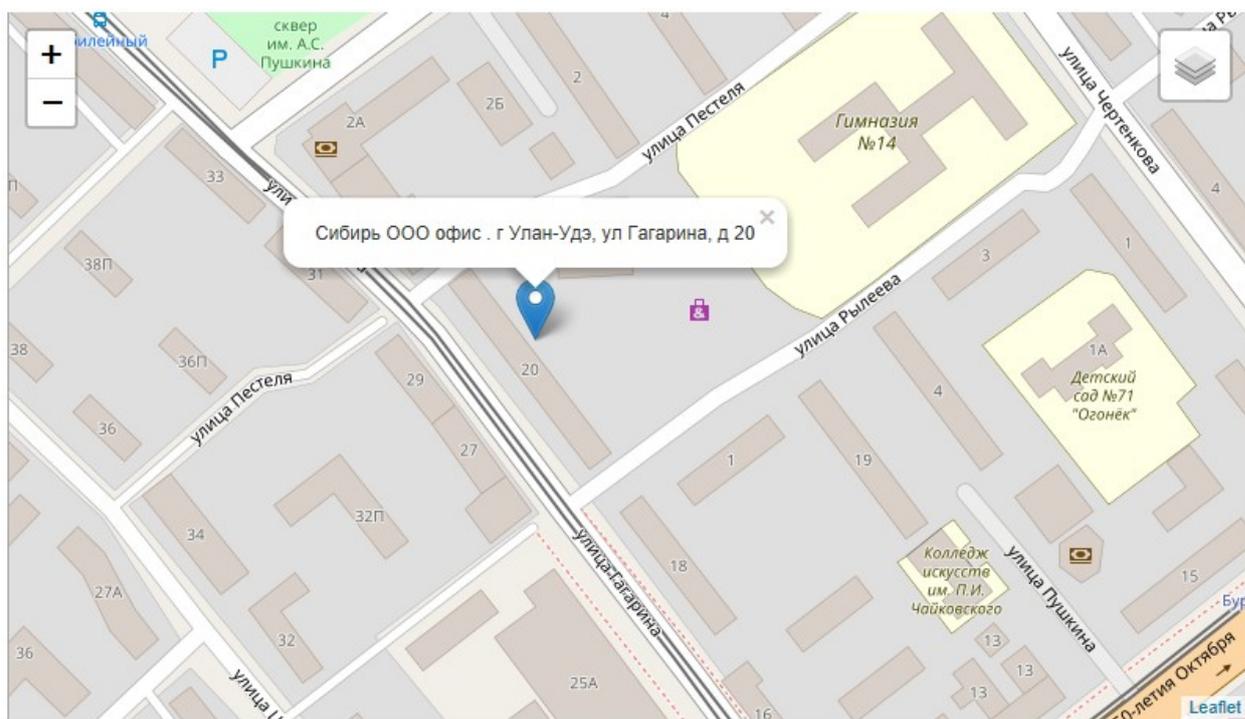


Рисунок 3.14. Отображение объекта на карте

3.6 Управление объектовым оборудованием

3.5.1. Способы управления объектовым оборудованием

Управление каким-либо устройством можно осуществлять тремя способами:

- вызовом контекстного меню из сетки приборов или из панели тревог и аварий;
- с помощью кнопок на командной панели;
- с помощью горячих клавиш.

3.6.1 Взятие или снятие шлейфов с охраны

Осуществлять взятие/снятие можно при активации элементов «Сетка приборов», «Тревоги», «Отложенные тревоги» и «Долговременные тревоги».

Команды на взятие/снятие отправляются только на приборы, которые имеют двухстороннюю связь с сервером ПЦН. Для приборов, которые работают по радиоканалу, осуществляется виртуальная смена состояния ШС.

В ответ на виртуальную команду «Взять/Снять» генерируются события «Взят оператором», «Снят оператором».

Для осуществления команды необходимо активировать необходимую ячейку в сетке приборов или строку в списке тревог и далее нажать на кнопку «F3 - Взять» или «F4 - Снять». В течение 3 - 6 секунд должен прийти ответ от прибора и появится окно с результатом выполнения команды, как показано на Рисунок 3.15.

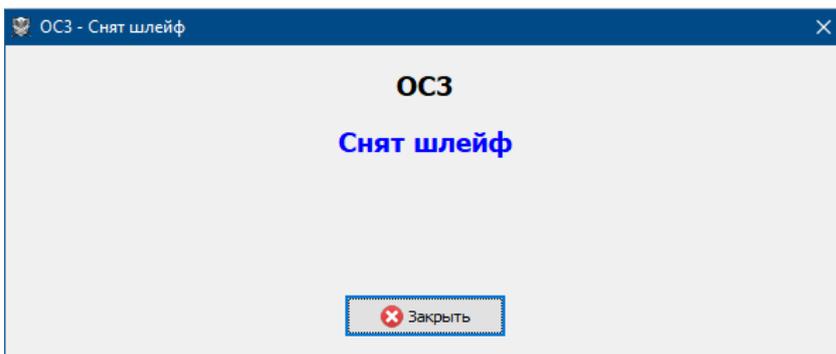
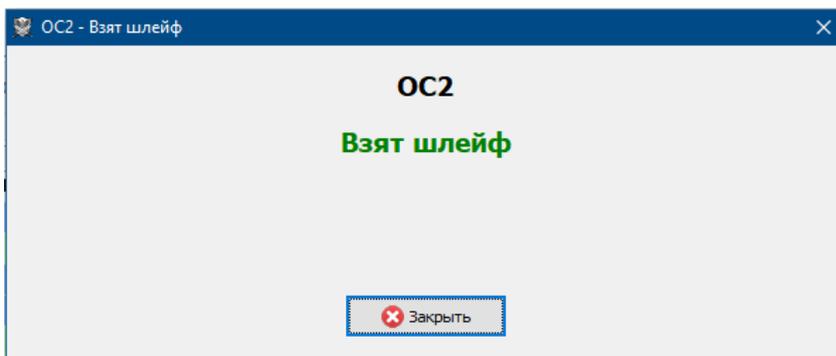


Рисунок 3.15. Результат выполнения команды

Команда на снятие шлейфа успешно выполняется в случае, если команда была отправлена оператором «АРМ Дежурного» и на приборе шлейф находится в состоянии «Тревога».

Команда на снятие шлейфа не будет выполнена в случае, если команда была отправлена оператором «АРМ Дежурного» и на приборе шлейф находится в состоянии «Взят».

Команды на снятие/взятие с мобильных устройств, запросы на взятие/снятие с помощью ключей ТМ не выполняются, если на ядре по шлейфу зафиксировано состояние «Тревога».

3.6.2 Запрос состояния устройства

Команда на запрос состояния вызывается нажатием на кнопку «Опросить».

Результат выполнения команды зависит от типа устройства. При запросе состояния передатчика результат содержит данные о состоянии подключения прибора к серверу ПЦН.

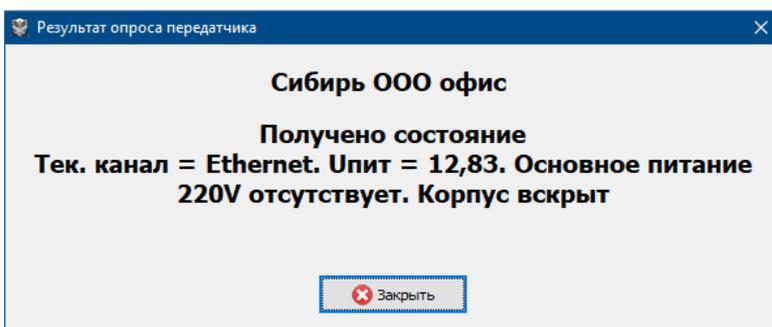


Рисунок 3.16. Результат запроса состояния передатчика

Ответ на запрос состояния передатчик содержит информацию:

- состояние канала связи;
- напряжение питания;
- наличие питания 220В;
- состояние корпуса прибора — открыт/закрыт.

Отсутствие питания 220В прибор оценивает по снижению уровня напряжения, которое поступает на вход. Значение этого уровня задаётся в настройках прибора. Событие перехода на питание от АКБ является оценочным.

При запросе состояния ППКОП ответ будет содержать состояние всех ШС.

Зона	Старое состояние	Новое состояние
OC1	Снят шлейф	Снят при опросе
OC2	Взят шлейф	Взят при опросе
OC3	Снят шлейф	Снят при опросе
OC4	Взят шлейф	Взят при опросе
OC5	Снят шлейф	Снят при опросе
OC6	Снят шлейф	Снят при опросе
PC7	Взят при опросе	Взят при опросе
TC8	Взят при опросе	Взят при опросе

Рисунок 3.17. Состояние всех ШС прибора

При получении ответа на запрос о состоянии всех ШС прибора необходимо оценить состояния шлейфов. Состояния шлейфов до опроса (старые состояния) соответствуют состояниям, которые хранятся на ядре.

Новое состояние ШС — это состояние шлейфа, которое передал прибор. Эти состояния являются последними достоверными сведениями на момент опроса.

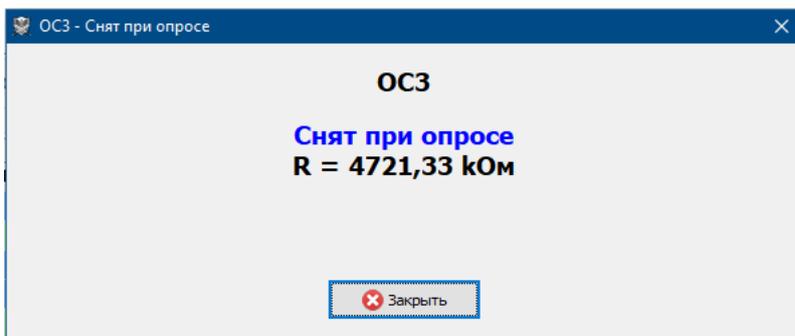


Рисунок 3.18. Состояние шлейфа

Состояние шлейфа содержит информацию о текущем сопротивлении шлейфа сигнализации.

3.6.3 Обработка тревог

Реакция на тревогу со стороны оператора может быть различной в зависимости от:

- вида тревожного события (тревога, авария или пожар, тревога охранного или шлейфа КТС, тревога принуждение);
- важности объекта и строгости соблюдения правил сдачи и снятия объекта с охраны;
- времени суток, если это отложенная тревога. В ночное время нет необходимости ждать запрос на снятие;
- наступления режимного времени;
- контекста истории возникновения тревоги — тревога возникла по входной зоне сразу после сдачи на охрану, был ли запрос на снятие по текущей зоне или по соседним шлейфам прибора.

3.6.4 Виды тревожных событий

К тревожным событиям относятся:

- срабатывание охранных ШС;
- срабатывание шлейфов тревожной сигнализации (кнопка тревожной сигнализации);
- пожарные ШС — события «Пожар» и «Неисправность»;
- аварии оборудования, связи и питания.

3.6.5 Окно тревоги

При поступлении тревожного события появляется окно тревожного сообщения. Появление окна тревожного события сопровождается повторяющимся звуковым сигналом. Звук отложенной тревоги однократный и формируется в настраиваемый интервал времени. Интервал для отложенной тревоги задается в конфигурации «Управление охраным предприятием» для

платформы «1С: Предприятие». Его рекомендуется устанавливать на ночное время.

Затем тревога помещается в таблицу тревог, которая соответствует виду тревоги.

Вид тревожного окна показан на Рисунок 3.19.

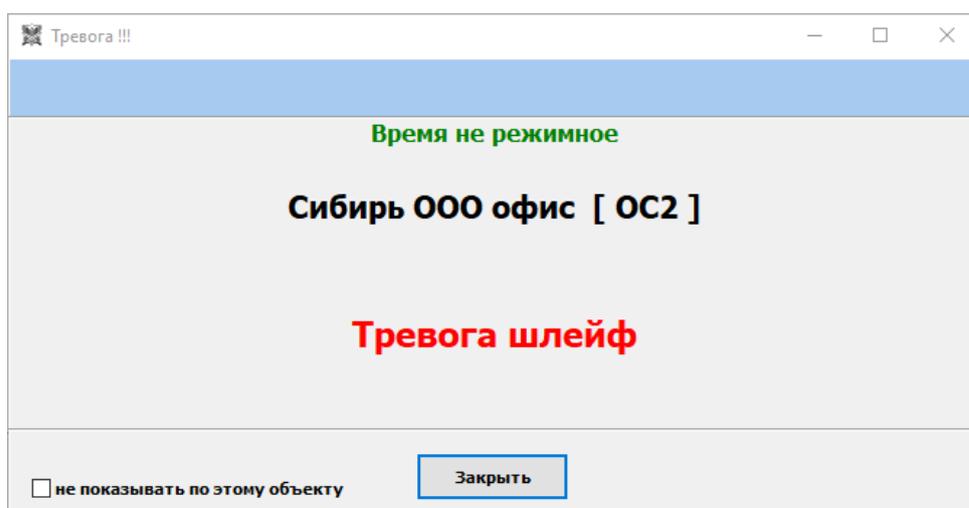
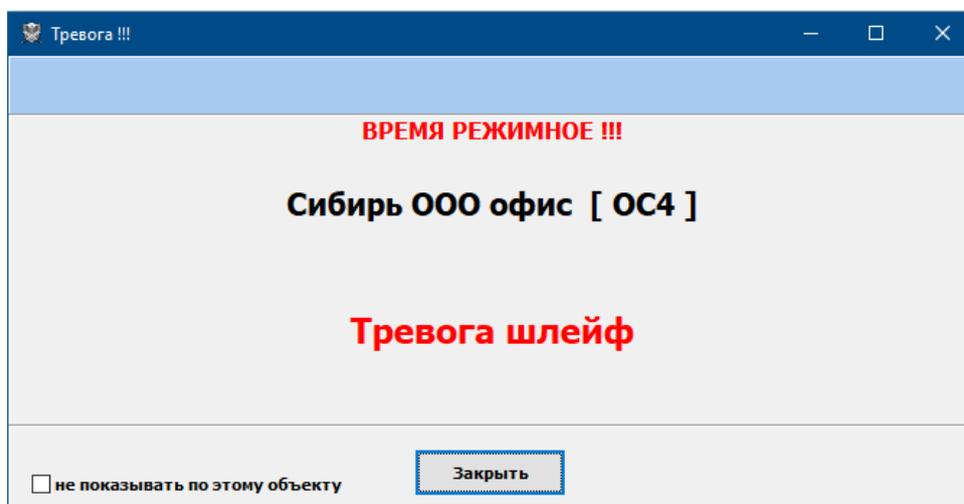


Рисунок 3.19. Окно тревожного сообщения

На рисунке показаны окна для случаев наступления тревоги в режимное время и в не режимное время.

Если для зоны не указаны режимы охраны, то зона всегда находится в режимном времени.

3.6.6 Обработка тревог от неисправных устройств

Для ШС, которые дают частые повторяющиеся тревоги, можно на форме сообщения установить флаг «Не показывать по этому объекту». Следующее тревожное событие по этому устройству не будет сопровождаться звуковым

сигналом и появлением окна тревоги. Тревога будет просто обновляться в таблице тревог.

Тревоги от неисправных устройств можно перенести из основной таблицы тревог в таблицу долговременных.

3.6.7 Тревога под принуждением

«Тревога принуждение» возникает при активации хозорганом идентификатора (ключи ТМ + ПИН-код), для которого установлен признак «Принуждение». Данный вид тревоги не задает запретов для выполнения команд на взятие/снятие.

3.6.8 Сброс тревог

Аварии оборудования, аварии связи и аварии питания удаляются из списка аварий при поступлении события, которое указывает на устранение аварии.

Тревоги удаляются из списка после успешного выполнения прибором команды на взятие или снятие.

Если тревога или авария зафиксированы по неактивному прибору, то удалить их можно только активировав меню «F10 – Сброс тревоги/аварии».

Тревога принуждения удаляется только сбросом тревоги при нажатии на кнопку «F10 – Сброс тревоги/аварии».

3.6.9 История событий

Чтение истории событий возможно по отдельному устройству или по объекту охраны в целом. История по объекту формируется по всем устройствам, которые привязаны к объекту.

Для получения истории по устройству необходимо вызвать пункт меню «F8 – История», по объекту — «Shift+F8 – История по объекту».

Вид таблицы истории показан на Рисунок 3.20.

Время	Номер	Устройство	Объект	Адрес	Источник	Событие	Хозорган	Доп. инфо
24.08.2021 21:14:10	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Снят шлейф	Иванов Иван	- мобильный клиент
24.08.2021 21:14:06	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Снять с охраны	Иванов Иван	- мобильный клиент
24.08.2021 21:12:13	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Взят шлейф	Иванов Иван	- мобильный клиент
24.08.2021 21:12:08	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Взять под охрану	Иванов Иван	- мобильный клиент
24.08.2021 21:08:56	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Снят шлейф	Иванов Иван	Команда мобильны
24.08.2021 21:08:51	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Снять с охраны	Иванов Иван	Мобильный клиент.
24.08.2021 21:06:56	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Взят шлейф	Иванов Иван	Команда моб. клие
24.08.2021 21:06:51	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Взять под охрану	Иванов Иван	Моб. клиент. Зоны
24.08.2021 21:03:52	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Снят шлейф	Иванов Иван	Команда моб. клие
24.08.2021 21:03:47	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Снять с охраны	Иванов Иван	Мобильный клиент.
24.08.2021 20:59:17	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Снят шлейф	Иванов Иван	По команде с
24.08.2021 20:59:14	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Снять с охраны	Иванов Иван	Мобильный клиент.
24.08.2021 20:29:05	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Взят шлейф	Иванов Иван	По команде с
24.08.2021 20:29:02	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Взять под охрану	Иванов Иван	Мобильный клиент.
24.08.2021 20:28:25	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Взят шлейф	Иванов Иван	По команде с
24.08.2021 20:28:22	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Взять под охрану	Иванов Иван	Мобильный клиент.
24.08.2021 15:35:14	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Снят шлейф	Иванов Иван	По команде с
24.08.2021 15:35:09	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Снять с охраны	Иванов Иван	Мобильный клиент.
24.08.2021 15:33:33	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Взят шлейф	Иванов Иван	По команде с
24.08.2021 15:33:28	2004	OC1	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Веб драйвер	Взять под охрану	Иванов Иван	Мобильный клиент.

Рисунок 3.20. История по устройству

3.7 Сервисные функции работы с оборудованием

Все сервисные функции выполняются при наличии связи с прибором.

Работы с конфигурацией приборов и замена прошивок должны выполняться только инженерно-техническим персоналом ПЦО.

3.7.1 Команда «Сменить СИМ»

Данная команда может быть активирована, если текущее устройство — это передатчик, и актуальна, если в приборе имеются 2 сим-карты.

Необходимость подачи команды на смену сим-карты может возникнуть в случае неустойчивой связи на активной сим-карте.

Факт переключения на другую сим-карту определяется по событию «Старт сессии». В дополнительной информации по этому событию содержится номер активной сим-карты (см. Рисунок 3.21).

Время	Номер	Устройство	Объект	Адрес	Источник	Событие	Хозорган	Доп. инфо
26.08.2021 17:47:30	2004	Сибирь 000 офис	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Старт сессии		80.83.235.26:10632. v0.9.20-5-gce64b46. SIM1
26.08.2021 17:47:15	2004	Сибирь 000 офис	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул		Команда сменить СИМ		
26.08.2021 17:46:33	2004	Сибирь 000 офис	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул	Драйвер интернет	Старт сессии		176.53.150.30:61904. v0.9.20-5-gce64b46. SIM2
26.08.2021 17:46:24	2004	Сибирь 000 офис	Сибирь 000 офис	г Улан-Удэ, ул		Команда сменить СИМ		
26.08.2021 17:25:04	0	Ядро				Подключился АРМ		

Рисунок 3.21. Выполнение команды «Сменить СИМ»

3.7.2 3.8.2. Запрос уровня сигнала

Для оценки качества сигнала сотовой сети на объекте необходимо отправить команду «Запросить уровень сигнала». Окно с результатами выполнения команды показано на Рисунок 3.22.

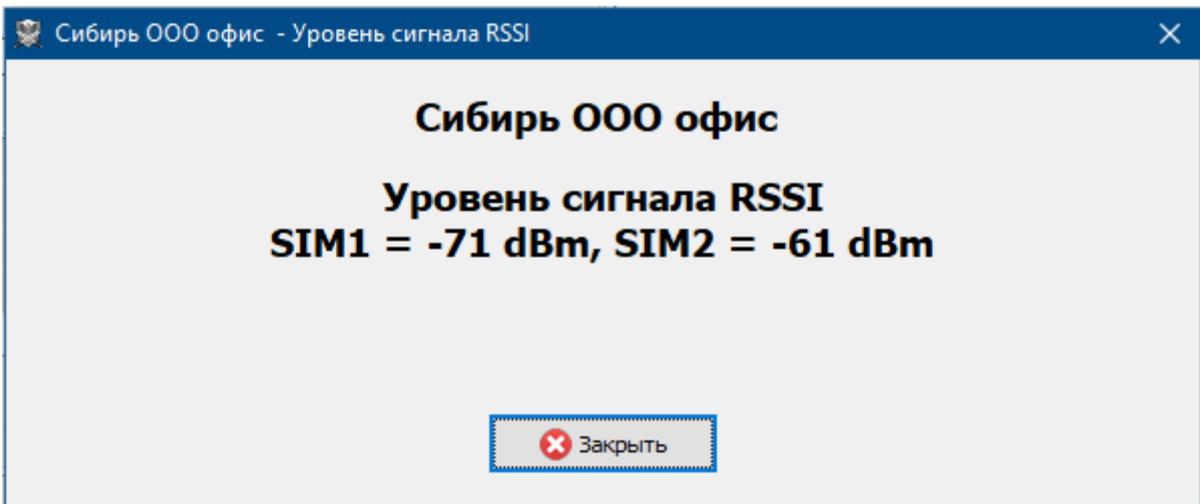


Рисунок 3.22. Результат запроса уровня сигнала сотовой сети

Таблица оценки качества сигнала, измеренного в децибелах относительно 1 милливатта, приведена в Таблица 1. Качество сигнала

Качество сигнала	Уровень сигнала
Высокий уровень сигнала	до -75 dBm
Средний уровень сигнала	-76...-85 dBm
Низкий уровень сигнала	-86...-95 dBm
Очень низкий уровень сигнала	-96...-109 dBm
Нет связи	-110 dBm и меньше

Таблица 1. Качество сигнала

3.7.3 Команда на выполнение USSD-запроса

Текст USSD-запроса можно выбрать или ввести на форме, которая показана на Форме ввода или выбора текста Рисунок 3.23.

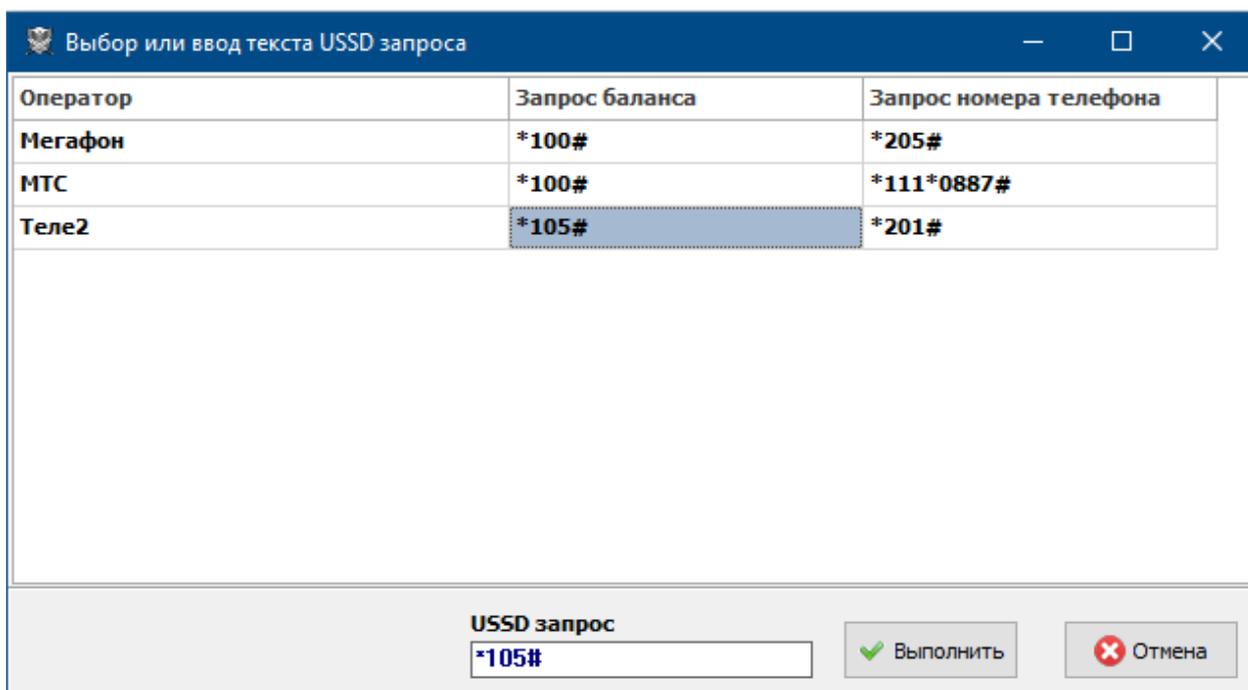


Рисунок 3.23. Форма ввода или выбора текста

Таблица USSD загружается на основании справочника «Операторы связи» конфигурации «Система управления охраняемым предприятием».

Текст запроса в поле «USSD-запрос будет автоматически заполнен» при активации ячейки с текстом запроса.

Если в таблице необходимые данные отсутствуют, то текст запроса можно ввести вручную.

После нажатия кнопки «Выполнить» произойдет отправка команды на прибор.

Результат выполнения USSD-запроса показан на Рисунок 3.24.

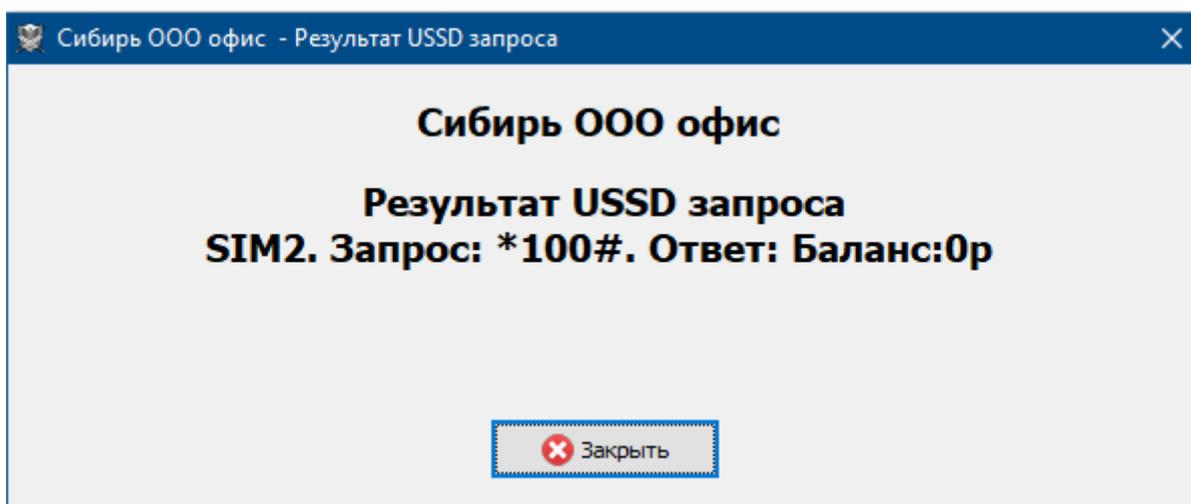


Рисунок 3.24. Результат выполнения USSD-запроса

3.7.4 Получение конфигурации прибора

Конфигурация прибора содержит все настройки прибора, которые необходимы для правильного функционирования устройства.

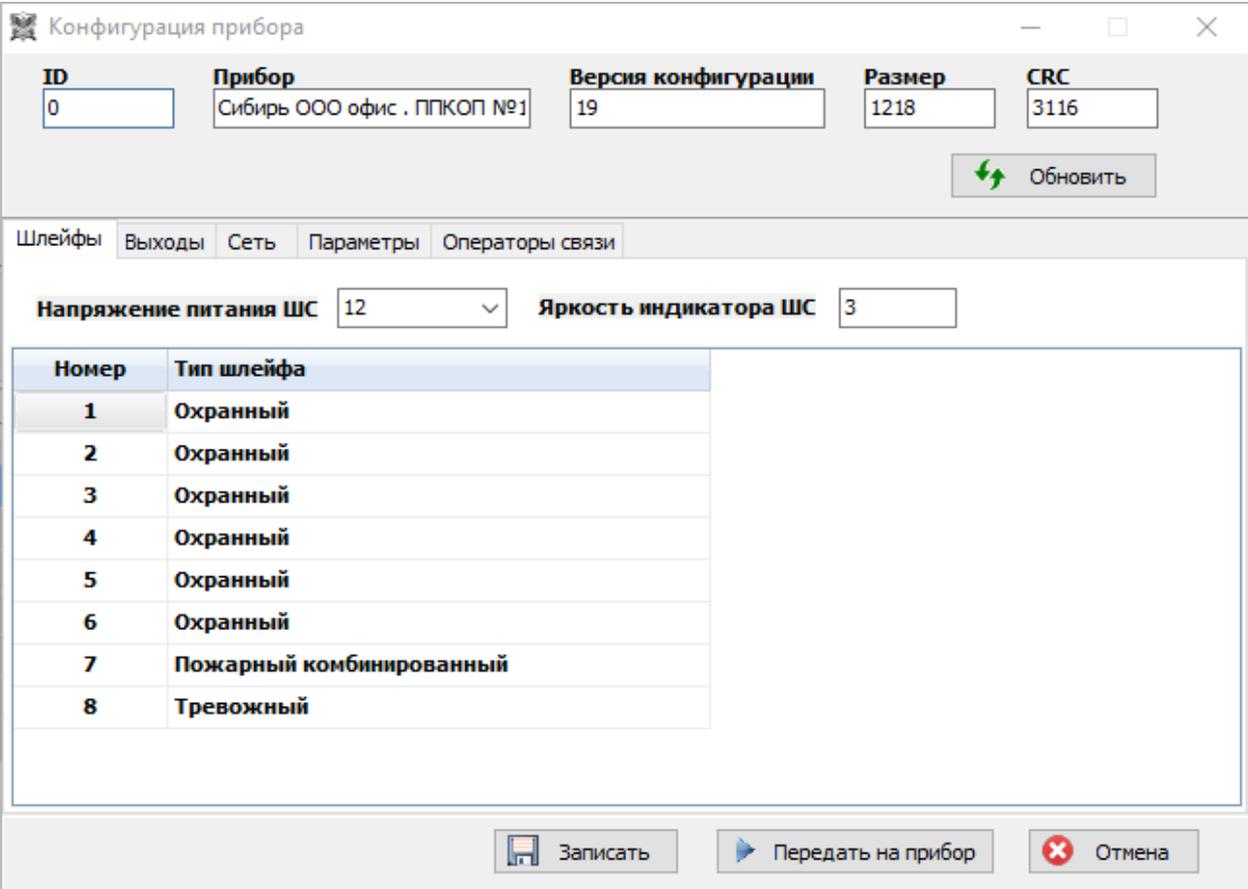
Конфигурация изначально записывается в прибор через USB-порт прибора с использованием ПО «Конфигуратор Фрегат-8К».

В ходе эксплуатации конфигурацию прибора можно считать и записать в устройство.

Для считывания конфигурации необходимо выбрать меню «Прибор», подменю «Считать конфигурацию».

После удачного считывания конфигурации будет показана форма, содержащая настройки прибора.

Вид формы конфигурации показан на Рисунок 3.25.



ID	Прибор	Версия конфигурации	Размер	CRC
0	Сибирь ООО офис . ППКОП №1	19	1218	3116

Обновить

Шлейфы | Выходы | Сеть | Параметры | Операторы связи

Напряжение питания ШС: 12 | Яркость индикатора ШС: 3

Номер	Тип шлейфа
1	Охранный
2	Охранный
3	Охранный
4	Охранный
5	Охранный
6	Охранный
7	Пожарный комбинированный
8	Тревожный

Записать | Передать на прибор | Отмена

Рисунок 3.25. Форма конфигурации прибора

Кнопка «Обновить» производит загрузку конфигурации прибора из рабочей БД и повторное заполнение данных формы.

При каждом считывании конфигурации с прибора происходит попутная запись конфигурации.

Вкладка «Шлейфы» содержит:

- поле напряжения питания ШС;
- яркость индикатора;
- таблица шлейфов;

Напряжение питания ШС задаётся из ряда 12, 15, 22В. Напряжения 15 и 22В должны выбираться при включении в ШС дымовых датчиков.

«Яркость индикатора ШС» — параметр, который задает яркость светодиодных индикаторов ШС. Может принимать значения от 0 до 255. Чем меньше значение, тем ярче свечение индикаторов.

Таблица шлейфов содержит настройки каждого ШС.

Типы ШС:

- охранный;
- тревожный;
- пожарный комбинированный;
- пожарный дымовой;
- пожарный тепловой;
- патруль;
- пожарный ПЦН.

Вкладка «Выходы» содержит настройки силовых выходов.

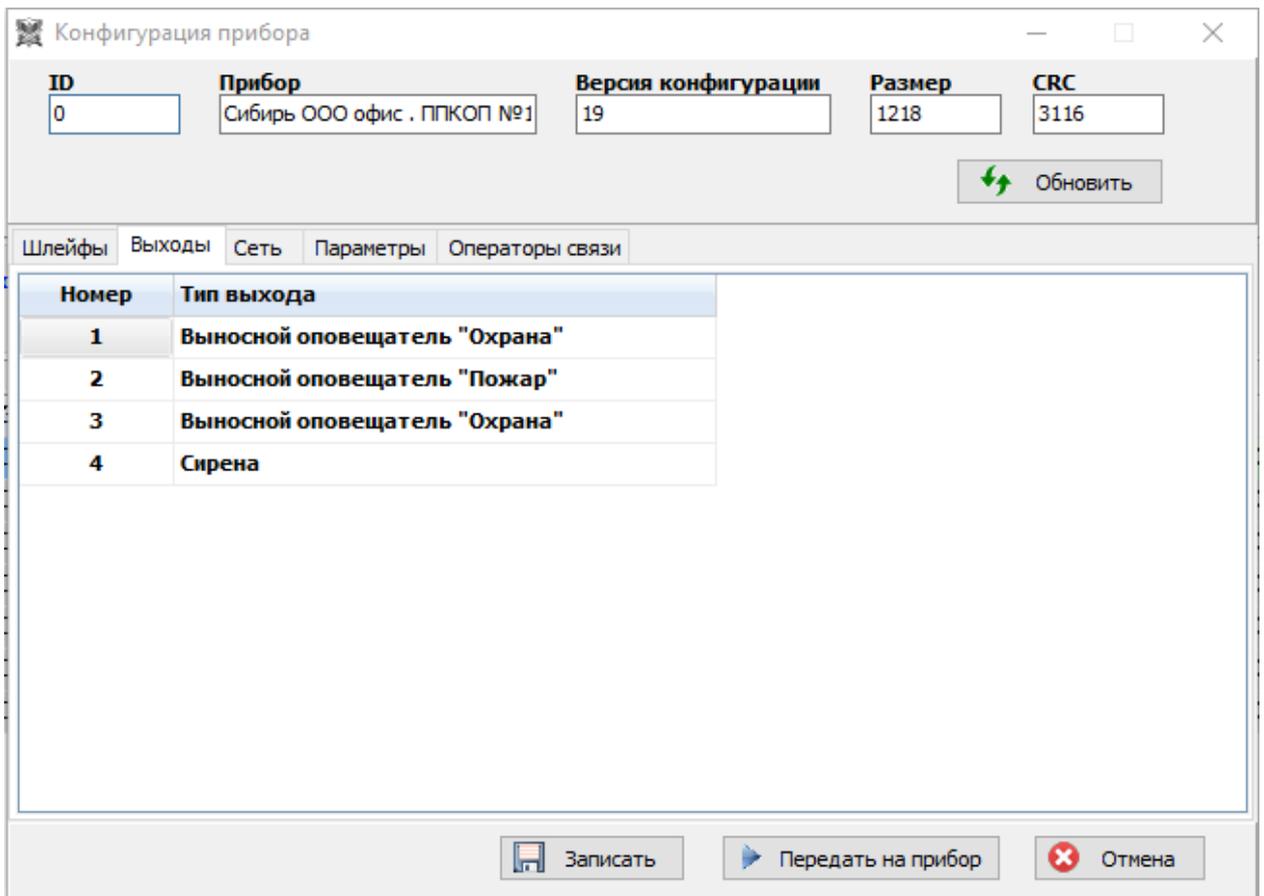


Рисунок 3.26. Вкладка «Выходы» конфигурации прибора

Вкладка «Сеть» содержит список серверов, настройки подключения по Ethernet, настройки DNS-серверов.

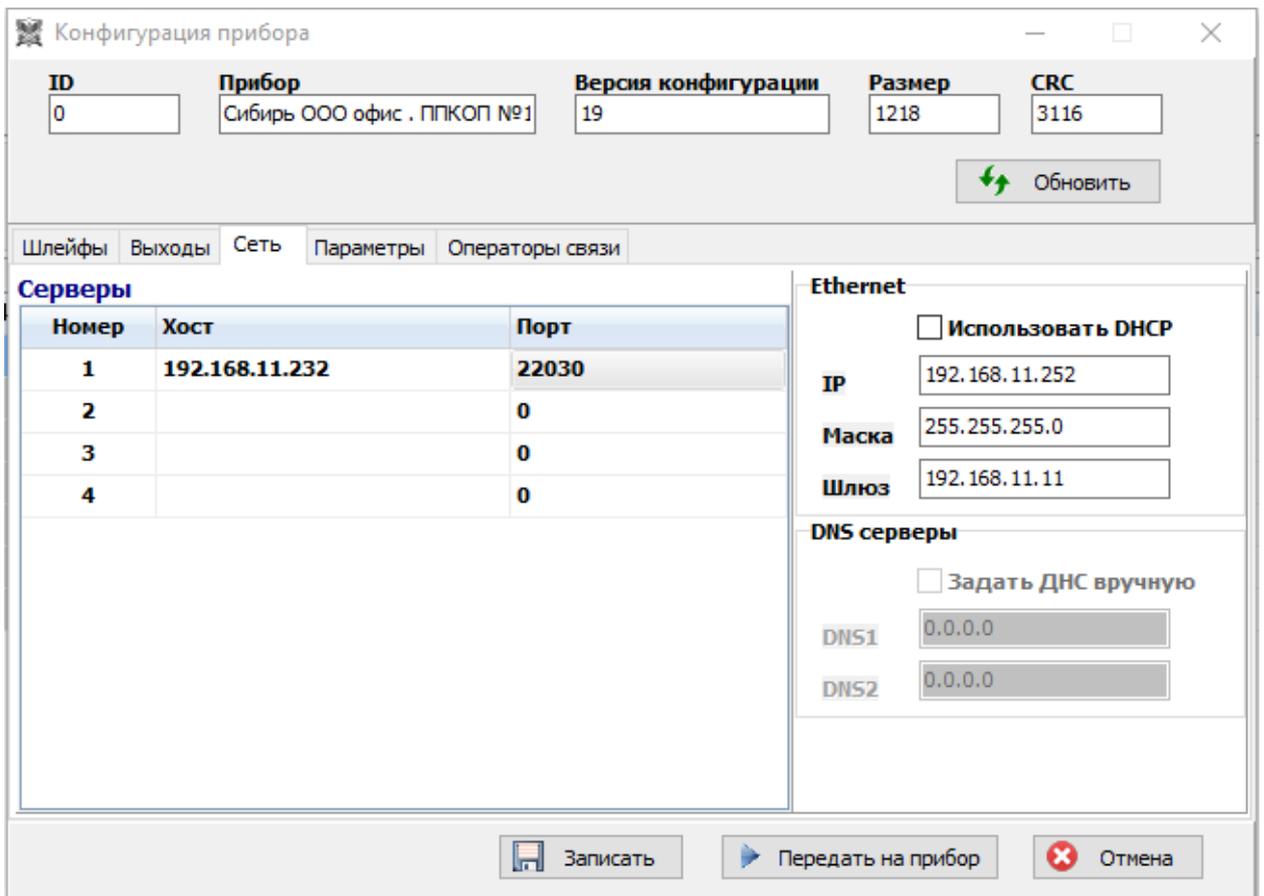


Рисунок 3.27. Вкладка «Сеть» конфигурации прибора

Максимальное количество серверов для подключения прибора — 4.

Настройки подключения прибора по Ethernet содержат способ получения настроек локальной сети. Для автоматического определения настроек локальной сети необходимо установить флажок «Использовать DHCP».

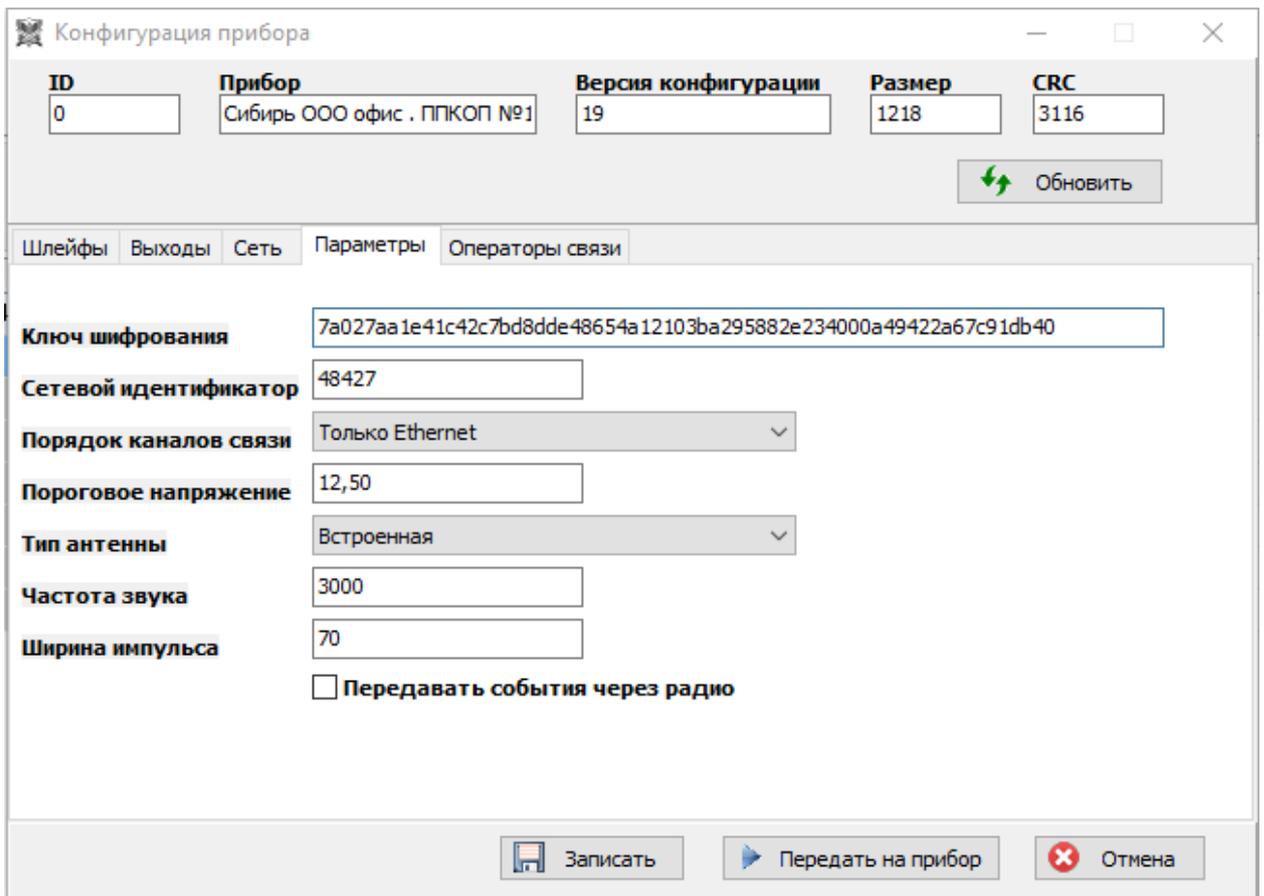
При включенном флажке «Использовать DHCP» можно задать пользовательские настройки DNS-серверов.

Настройки DNS-серверов требуют изменения только при ошибочных настройках DNS, получаемых при использовании DHCP.

Если настройки локальной сети задаются вручную, то необходимо обратиться к администратору сети.

Вкладка «Параметры» содержит параметры связи, параметры генерации события «Переход на АКБ», настройки внутреннего звукового оповещателя, тип GSM- антенны.

Вид вкладки показан на Рисунок 3.28.



Конфигурация прибора

ID: 0 Прибор: Сибирь ООО офис . ППКОП №1 Версия конфигурации: 19 Размер: 1218 CRC: 3116

Обновить

Шлейфы Выходы Сеть **Параметры** Операторы связи

Ключ шифрования: 7a027aa1e41c42c7bd8dde48654a12103ba295882e234000a49422a67c91db40

Сетевой идентификатор: 48427

Порядок каналов связи: Только Ethernet

Пороговое напряжение: 12,50

Тип антенны: Встроенная

Частота звука: 3000

Ширина импульса: 70

Передавать события через радио

Записать Передать на прибор Отмена

Рисунок 3.28. Вкладка «Параметры»

Ключ шифрования, сетевой идентификатор должны соответствовать данным, внесенным в элемент справочника «ППКОП» базы 1С. При модификации этих данных необходимо позаботиться о синхронизации данных с базой 1С.

Неверные данные ключа шифрования и сетевого идентификатора могут привести к потере связи с прибором!

Порядок каналов связи задают основной и резервный канал связи. Возможные значения для этого параметра:

- только GPRS;
- только Ethernet;
- основной канал GPRS, резервный Ethernet;
- основной канал Ethernet, резервный GPRS.

При установке значений «Только Ethernet» или «Только GPRS» следует учитывать, может ли прибор использовать заданные каналы связи.

Тип антенны имеет значения:

- встроенная;
- внешняя.

Данный параметр указывает прибору, какую антенну использовать.

Если тип антенны в конфигурации не будет соответствовать реальному типу, то это приведет к потере связи с прибором.

Частота звука — частота звука встроенного звукового оповещателя. Резонанс примерно на 4600Гц.

Ширина импульса принимает значения от 0 до 99. Шире импульс — меньше громкость, максимум громкости — при 50.

«Передавать события через радио» - задает возможность дублировать тревожные извещения через внешний радиопередатчик, не используется в текущей версии прибора.

Вкладка «Операторы связи»

Конфигурация прибора

ID	Прибор	Версия конфигурации	Размер	CRC
0	Сибирь ООО офис . ППКОП №1	19	1218	3116

Обновить

Шлейфы | Выходы | Сеть | Параметры | **Операторы связи**

Загрузить из справочника

Оператор связи	APN	Логин	Пароль	По умолчанию
MegaFon	internet			<input type="checkbox"/>
MTC	internet.mts.ru	mts	mts	<input type="checkbox"/>
Tele2	internet.tele2.ru			<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

Записать | Передать на прибор | Отмена

Рисунок 3.29. Вкладка «Операторы связи»

На данной вкладке расположена таблица настроек операторов сотовой связи. Заполнение этой таблицы является обязательным в случае, если прибор не сможет установить связь по GPRS с пустыми данными.

Загрузить данные из БД ПЦН можно нажав на кнопку «Загрузить из справочника». Данные сотовых операторов хранятся в справочнике «Операторы связи» базы 1С.

3.7.5 Загрузка конфигурации из БД ПЦН

Для просмотра и изменения конфигурации ее можно загрузить из БД ПЦН, отправив запрос на ядро. Для этого нужно активировать пункт меню «Прибор/Открыть конфигурацию».

Если конфигурации прибора имеется в БД ПЦН, то откроется форма конфигурации.

Загруженная конфигурация будет соответствовать конфигурации, хранимой в приборе, т.к. конфигурация записывается в БД при каждом считывании и записи конфигурации в прибор.

3.7.6 Запись прошивки в прибор

Запись новой прошивки в прибор осуществляется при активации меню «Прибор/Заменить прошивку».

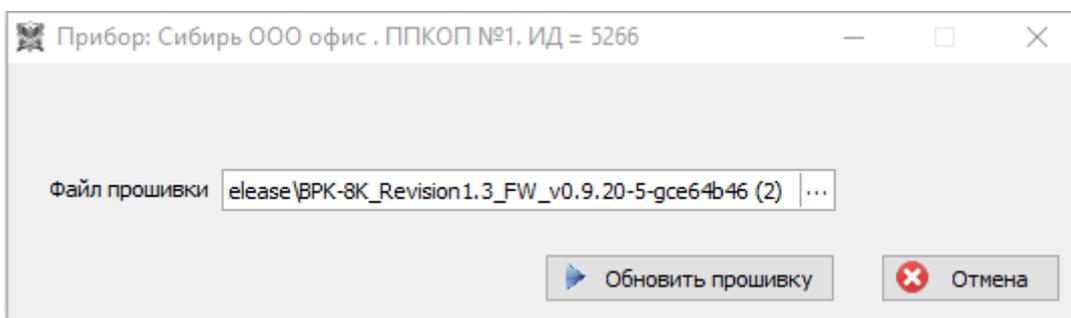


Рисунок 3.30. Форма замены прошивки

Для замены необходимо выбрать файл прошивки и нажать на кнопку «Обновить прошивку».

Ход выполнения замены прошивки показан на Рисунок 3.31.

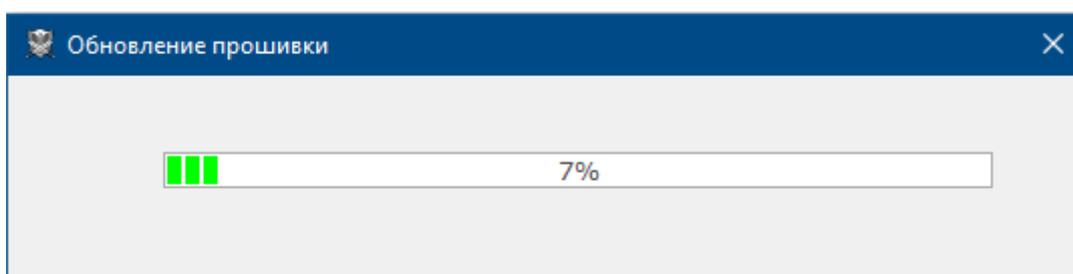


Рисунок 3.31. Ход выполнения замены прошивки

При успешном выполнении прибор отправляет сообщение об одобрении прошивки. Затем прибор перезагрузится.

Время	Номер	Устройство	Объект	Адрес	Источник	Событие	Хозорган
27.08.2021 19:02:05	2004	Сибирь 000	Сибирь 000	г Улан-Удэ, ул	Драйвер	Сброс процессора(при загрузке)	
27.08.2021 19:02:04	2004	Сибирь 000	Сибирь 000	г Улан-Удэ, ул	Драйвер	Обновлена прошивка	
27.08.2021 19:02:04	2004	Сибирь 000	Сибирь 000	г Улан-Удэ, ул	Драйвер	Старт сессии	
27.08.2021 19:01:24	2004	Сибирь 000	Сибирь 000	г Улан-Удэ, ул	Драйвер	Прошивка одобрена прибором	
27.08.2021 18:59:19	2004	Сибирь 000	Сибирь 000	г Улан-Удэ, ул		Записать прошивку в прибор	
27.08.2021 18:25:07	0	Ядро				Подключился АРМ	

Рисунок 3.32. Сообщения об удачном обновлении прошивки в ленте событий
Из-за плохого качества связи замена прошивки может не состояться. В таком случае операцию необходимо повторить.

3.8 Массовая работа с устройствами

Для осуществления работы с массивом устройств предназначена утилита «Массовая обработка команд». Вид обработки показан на Рисунок 3.33.

Массовая обработка команд

Выбор операции:

- Опрос приборов
- Изменение серверов
- Замена прошивки

Сервер 1: Хост _____ Порт _____

Сервер 2: Хост _____ Порт _____

Сервер 3: Хост _____ Порт _____

Сервер 4: Хост _____ Порт _____

Прошивка: Файл _____

Выполнить / Закреть

Загрузить список приборов | Выбрать все | Снять выбор | Кол-во приборов в выборке: 0 | Сбросить операцию

Группа	Прог	Прд	ППКОП	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Зона 5	Зона 6	Зона 7	Зона 8	Зона 9	Зона 10
Группа №1	<input checked="" type="checkbox"/>	2004. Сибирь 000 офис . г	ППКОП №1	ОС1	ОС2	ОС3	ОС4	ОС5	ОС6	ПС7	ТС8		
	<input checked="" type="checkbox"/>	2006. Тест №2.	ППКОП №1	ОС1	ОС2	ОС3	ОС4	ОС5	ОС6	ПС7	ТС8		
	<input checked="" type="checkbox"/>	2008. Тест №3.	ППКОП №1	ОС1	ОС2	ОС3	ОС4	ОС5	ОС6	ПС7	ТС8		
	<input checked="" type="checkbox"/>	2009. Тест №4.	ППКОП №1	ОС1	ОС2	ОС3	ОС4	ОС5	ОС6	ПС7	ТС8		
	<input checked="" type="checkbox"/>	2010. Тест №5.	ППКОП №1	ОС1	ОС2	ОС3	ОС4	ОС5	ОС6	ПС7	ТС8		
	<input checked="" type="checkbox"/>	2017. Тест №6.	ППКОП №1	ОС1	ОС2	ОС3	ОС4	ОС5	ОС6	ПС7	ТС8		
	<input checked="" type="checkbox"/>	2018. Тест №7.	ППКОП №1	ОС1	ОС2	ОС3	ОС4	ОС5	ОС6	ПС7	ТС8		

Рисунок 3.33. Утилита «Массовая обработка команд»

Виды выполняемых команд:

- опрос приборов;
- изменение списка серверов в конфигурациях приборов;
- замена прошивок.

Параметр «Кол-во приборов в выборке» устанавливает предельное количество одновременно обрабатываемых приборов.

В начале работы необходимо выбрать группу приборов, произойдет заполнение сетки приборов.

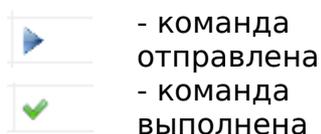
Далее необходимо выбрать обрабатываемые приборы:

- вручную установить флажок напротив нужного прибора;
- нажать на кнопку «Выбрать все». Если параметр «Кол-во приборов в выборке» больше нуля, будет выбрано то количество приборов, которое указано в этом параметре. В противном случае будут выбраны все приборы, которые находятся на связи.

3.8.1 Опрос приборов

Для опроса приборов необходимо выбрать соответствующий вид операции и установить флажки для выбранных приборов.

Затем нажать на кнопку «Опросить приборы». Ход выполнения операции отображается значками:



<input checked="" type="checkbox"/> Выбрать все <input type="checkbox"/> Снять выбор		Сбросить данные										
	Прог	Прд	ППКОП	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4	Зона 5	Зона 6	Зона 7	Зона 8	
<input type="checkbox"/>		2	2004. Сибирь ООО офис . г	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	ПС7	ТС8
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2006. Тест №2.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	ПС7	ТС8
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2008. Тест №3.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	ПС7	ТС8
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2009. Тест №4.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	ПС7	ТС8
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2010. Тест №5.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	ПС7	ТС8
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2017. Тест №6.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	ПС7	ТС8
<input checked="" type="checkbox"/>		2	2018. Тест №7.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	ПС7	ТС8

Рисунок 3.34. Выполнение операции по опросу приборов

3.8.2 Изменение списка серверов в конфигурациях приборов

При выборе данной операции станут доступными поля для настройки параметров операции.

Необходимость выполнения данной операции возникает в случае изменения состава серверов, задействованных для работы с приборами серии «Фрегат».

Вид окна при выполнении этой операции показан на Рисунок 3.35.

Рисунок 3.35. Настройки операции по изменению списка серверов

Результат обновления списка серверов показан на Рисунок 3.36

Выбрать все Снять выбор

	Прог	Прд		ППКОП
<input type="checkbox"/>	✓	2	2004. Сибирь ООО офис . г	ППКОП №1
<input type="checkbox"/>	✓	1	2006. Тест №2.	ППКОП №1
<input type="checkbox"/>	✓	1	2008. Тест №3.	ППКОП №1
<input type="checkbox"/>	✓	2	2009. Тест №4.	ППКОП №1
<input type="checkbox"/>	✓	1	2010. Тест №5.	ППКОП №1
<input type="checkbox"/>	✓	1	2017. Тест №6.	ППКОП №1
<input type="checkbox"/>	✓	1	2018. Тест №7.	ППКОП №1

Рисунок 3.36. Результат записи конфигураций в приборы

3.8.3 Замена прошивок

Для массовой замены прошивок необходимо выбрать файл прошивки и нажать на кнопку «Выполнить».

Операция по обновлению прошивки по каналу GPRS занимает продолжительное время, и успех операции зависит от качества связи.

Индикаторы ходы обновления появляются после отправки команды на прибор.

Ход операции по обновлению показан на Рисунок 3.37.

Выбрать все Снять выбор

	Прог	Прд		ППКОП
<input checked="" type="checkbox"/>	▶		2004. Сибирь ООО офис . г	ППКОП №1
<input checked="" type="checkbox"/>	▶		2006. Тест №2.	ППКОП №1
<input checked="" type="checkbox"/>	▶		2008. Тест №3.	ППКОП №1
<input checked="" type="checkbox"/>	▶		2009. Тест №4.	ППКОП №1
<input checked="" type="checkbox"/>	▶		2010. Тест №5.	ППКОП №1
<input checked="" type="checkbox"/>	▶		2017. Тест №6.	ППКОП №1
<input checked="" type="checkbox"/>	▶		2018. Тест №7.	ППКОП №1

Рисунок 3.37. Ход обновления прошивок

Результат выполнения операции по замене прошивок показан на Рисунок 3.38.

<input checked="" type="checkbox"/> Выбрать все <input type="checkbox"/> Снять выбор			
	Прог	Прд	ппкоп
<input type="checkbox"/>	✓	2004. Сибирь ООО офис . г Улан-Удэ,	ппкоп №1
<input type="checkbox"/>	✓	2006. Тест №2.	ппкоп №1
<input type="checkbox"/>	✓	2008. Тест №3.	ппкоп №1
<input type="checkbox"/>	✓	2009. Тест №4.	ппкоп №1
<input type="checkbox"/>	✓	2010. Тест №5.	ппкоп №1
<input type="checkbox"/>	✓	2017. Тест №6.	ппкоп №1
<input type="checkbox"/>	✓	2018. Тест №7.	ппкоп №1

Рисунок 3.38. Результат выполнения операции

При плохом качестве связи для некоторых приборов обновление прошивки может не состояться. Можно повторить операцию, нажав на кнопку «Выполнить».

Обновление прошивки начнется заново.

Аварийное завершение обновления прошивки не приводит к неисправности прибора.

3.8.4 Поиск объектов

Поиск объектов выполняется на вкладке «Поиск». Для быстрого перехода на вкладку используйте сочетание клавиш «Ctrl+F».

Поиск объектов возможен по трем параметрам:

- фрагмент наименования объекта;
- фрагмент адреса объекта;
- сетевой идентификатор прибора.

Номер	Устройство	Объект	Адрес
2004	Сибирь ООО офис	Сибирь ООО офис	г Улан-Удэ, ул Гагарина, д 20

Рисунок 3.39. Вкладка «Поиск объектов»

Результаты поиска будут отображены в табличной части вкладки.

При двойном клике на выбранный объект произойдет переход на вкладку «Объекты» и активация устройства в сетке приборов.

3.9 Просмотр неохранных объектов

Информацию о неохранных объектах можно просматривать на вкладке «Неохранные».

Вид вкладки показан на Рисунок 3.40.

The screenshot shows a software interface with a table of objects. The table has columns for object name, PPKOP, and eight protection zones (OC1-OC8, PC7, TC8). The first row is highlighted in green, indicating it is selected. The second and third rows are highlighted in light blue, indicating they are active. The fourth row is highlighted in light green, indicating it is inactive. The table is part of a larger window with a menu bar and a sidebar.

Объекты	Лента	Нет теста - 0	Аварии - 2	Аварии связи - 0	Аварии питания - 1	Не охр.	Поиск	Логи	История	Карта
<input checked="" type="checkbox"/> Без квартир	<input checked="" type="checkbox"/> В режимное время									
		<input type="button" value="Обновить"/>								
Группа	ИД									
Группа №1	5433									
2004. Сибирь ООО офис - г	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	PC7	TC8	
2008. Тест №3.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	PC7	TC8	
2009. Тест №4.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	PC7	TC8	
2017. Тест №6.	ППКОП №1	OC1	OC2	OC3	OC4	OC5	OC6	PC7	TC8	

Рисунок 3.40. Просмотр неохранных объектов

При активации группы в левой части вкладки, происходит заполнение сетки приборов. Если у прибора имеется хоть одна неохранный зона, то данный прибор будет отображаться в сетке.

Отбор может осуществляться с применением фильтров:

- «Без квартир» — в отбор не попадают объекты с признаком МХИГ (места хранения имущества граждан);
- «В режимное время» — в отбор включаются зоны, для которых наступило режимное время.

Зоны, у которых не заполнены режимы охраны, помечаются красной точкой.

Для таких зон устанавливается, что они всегда находятся в режимном времени.