



**ПО «ИС ОКО»
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ «ОКО»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ОКОА.425624.100 РЭ**

2021 г.

Оглавление

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
1.1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	6
1.2. СОСТАВ ПО «ИС-ОКО»	6
2. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ПЦН НА БАЗЕ ПО «ОКО».....	7
2.1. СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ПЦН	7
2.1.1. Пульт централизованного наблюдения в расширенном варианте	7
2.1.2. Пульт централизованного наблюдения на одном компьютере	8
2.2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АРМОВ.....	9
2.2.1. Функции ПО Сервер ПЦН.....	9
2.2.2. Функции АРМ-оператора и АРМ-Сервис	9
2.2.3. АРМ Биллинг в режиме Касса и Сервер.	10
2.3. ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ СЛУЖБ ПЦН (ОПЕРАТОРОВ, СЕРВИСА И ДОГОВОРНОГО ОТДЕЛА) В СИСТЕМЕ ОКО.....	10
2.3.1. Общие сведения	10
2.3.2. Рекомендуемая технология работы служб ПЦН, сервиса и договорного отдела в системе ОКО	10
2.3.3. Упрощенные технологии работы служб ПЦН, сервиса и договорного отдела в системе ОКО.....	11
2.3.4. Организация распределения адресного пространства в системе ОКО.....	11
3. ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПО «ОКО»	13
3.1. ВЫБОР КОНФИГУРАЦИИ ПУЛЬТА ПЦН. ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ И ЗАПУСКА ПУЛЬТА ПЦН	13
3.1.1. Этап 1. Выбор конфигурации пульта ПЦН и подключение оборудования	13
3.1.2. Этап 2. Конфигурация сервера ПЦН.....	13
3.1.3. Этап 3. Конфигурация АРМ-оператора ПЦН	13
3.1.4. Этап 4. Конфигурация АРМ-Сервис	13
3.2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИНСТАЛЛЯЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПУЛЬТА ПЦН	14
3.3. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ИНСТАЛЛЯЦИИ И РАБОТЕ	14
3.3.1. Ошибка установки конфигурации	14
3.3.2. Зависание программы	14
4. ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ И ЗАПУСКА СЕРВЕРА ПЦН.....	15
4.1. КОНФИГУРАЦИЯ СЕРВЕРА ПЦН	15
4.1.1. Установка тип АРМа.....	15
4.1.2. Настройка общих параметров работы сервера ПЦН.....	15
4.1.3. Настройки сервера ПЦН.....	16
4.1.4. Настройка каналов сервера ПЦН.....	20
4.1.5. Настройка радиоканалов	21
4.1.6. Настройка каналов GSM.....	26
4.1.7. Настройка каналов типа ТФМ	29
4.1.8. Настройка каналов TCP-IP	34
4.1.9. Режим «Терминал сервер».....	39
4.2. РАБОТА С БАЗОЙ ДАННЫХ РАДИОМОДЕМОВ КЦП.....	39
4.2.1. Карточка КЦП.	39
4.2.2. Вкладка «Состояние».....	41
4.3. ФОРМИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ РЕТРАНСЛЯТОРОВ	41
4.3.1. Создание карточки ретранслятора.....	41
4.3.2. Карточка ретранслятора.	42
4.3.3. Вкладка «Состояние».....	44
5. КОНФИГУРАЦИЯ АРМ-ОПЕРАТОРА.	45
6. КОНФИГУРАЦИЯ АРМ-СЕРВИС.....	47
7. НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПЦН И ДУБЛИРУЮЩИХ ПЦН В ЕДИНОЙ СЕТИ	48
7.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	48
7.2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ.....	48
7.3. НАСТРОЙКА РЕЖИМА ТРАНСЛЯЦИИ ЧЕРЕЗ TCP-IP.....	49
7.3.1. Настройка ДПЦН и ЦПЦН для приема сообщений и файлов	49

7.3.2. Настройка ДПЦН и ЦПЦН для отправки сообщений и файлов	49
7.4. НАСТРОЙКА РЕЖИМА ТРАНСЛЯЦИИ ЧЕРЕЗ СЕТЬ GSM	49
7.4.1. Общие сведения	49
7.4.2. Настройка сервера ПЦН-отправителя	49
7.5. ОБНОВЛЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ДУБЛЯ ПЦН	50
7.5.1. Полное обновление базы вручную	50
7.5.2. Частичное обновление базы вручную (добавление новых объектов и отредактированных старых)	51
7.5.3. Частичное обновление базы вручную (добавление только новых объектов)	51
7.5.4. Полное обновление по сети	51
7.5.5. Частичное обновление базы по сети (добавление новых объектов и отредактированных старых)	51
7.5.6. Полное обновление по каналу TCP-IP	51
7.5.7. Частичное обновление по каналу TCP-IP (добавление новых объектов и отредактированных старых)	52
8. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ СЕРВИСА SMS.....	53
8.1. ОБОРУДОВАНИЕ И НАСТРОЙКА	53
8.1.1. Настройка сервиса отправки сообщений SMS через Интернет	54
8.1.2. Настройка сервиса отправки сообщений на E-mail клиента через Интернет	55
8.1.3. Настройка сервиса отправки сообщений SMS через модем GSM	56
9. БАЗА ДАННЫХ ОБЪЕКТОВ МОНИТОРИНГА (АБОНЕНТСКИХ КОМПЛЕКТОВ). ФОРМИРОВАНИЕ И РАБОТА	57
9.1. ИНСТРУМЕНТЫ РАБОТЫ С ТАБЛИЦАМИ БД	57
9.2. КАРТОЧКА ОБЪЕКТА (АК)	57
9.2.1. Создание карточки АК	58
9.2.2. Удаление карточки АК	58
9.2.3. Основное поле карточки АК	58
9.2.4. Основные вкладки карточки АК	63
9.3. НАСТРОЙКА КАНАЛОВ СВЯЗИ АК С СЕРВЕРОМ ПЦН	74
9.3.1. Общие сведения	74
9.3.2. Настройка канала связи с АК по сети GSM	75
9.3.3. Настройка канала связи с АК по сети GSM/GPRS (канал TCP)	76
9.3.4. Настройка телефонного канала связи с АК	78
9.4. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КАРТОЧКИ АК	78
9.5. НАСТРОЙКА ТРАНСЛЯЦИИ СООБЩЕНИЙ ОТ АК НА ДРУГИЕ ПЦН СЕТИ ОКО	80
9.6. НАСТРОЙКА СЕРВИСА ТРАНСЛЯЦИИ СООБЩЕНИЙ КЛИЕНТАМ ДАННОГО ОБЪЕКТА.....	80
9.6.1. Общие сведения	80
9.6.2. Настройка трансляции сообщений клиентам в карточке АК объекта	80
9.7. НАСТРОЙКА РЕГЛАМЕНТОВ ДЛЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛОМ И ДЛЯ РАЗДЕЛОВ.....	81
9.7.1. Регламент на снятие.....	82
9.7.2. Регламент на постановку.....	83
9.7.3. Регламент на отключение зоны	83
9.8. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ОБЪЕКТОВ И СООБЩЕНИЙ.....	84
9.8.1. Перенос всей БД (сообщения, карточки, состояния) в папку с вновь установленной программой.....	84
9.8.2. Перенос всей папки ОКО.....	84
10. ИНСТРУМЕНТЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ И КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ПЦН.....	86
10.1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	86
10.1.1. Главное меню панели управления.....	87
10.2. ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ	91
10.2.1. Опции меню «Картотека» - «Карточка АК», «КЦП», «Ретрансляторы», «Архив АК»	91
10.2.2. Опции меню «Таблицы»	91
10.3. ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ ПОТОКА СООБЩЕНИЙ НА СЕРВЕРЕ ПЦН	98
10.3.1. Общие сведения о сообщениях	98
10.3.2. Особенности отображения сообщений	98
10.3.3. Опции меню «Сообщения» - «Без повторов с автообновлением», «По одному объекту», «Все», «Архивы одного объекта», «Архивы по всем объектам»	99
10.3.4. Опция меню «Таблицы» - «Мусор (некорректные сообщения)»	100
10.4. ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ В ЦЕЛОМ, ДИАГНОСТИКИ, УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	100
10.4.1. Опции меню «Отчеты»	100
10.4.2. Опции меню «Таблицы»	105

10.4.3. Опции меню «Администратор»	108
10.4.4. Опции меню «Команды»	116
10.5. ИНСТРУМЕНТЫ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ	116
10.5.1. Опция «Вызова»	116
10.5.2. Опция «Резервные номера»	117
10.5.3. Опция «Отключенные оператором объекты»	118
10.5.4. Опция «Частично (пошлейфно) отключенные сообщения»	118
10.5.5. Опция «Регламентир. частично (пошлейфно) отключенные сообщения»	118
10.5.6. Опция «Список объектов с откл. 220V»	119
10.5.7. Опция «Список объектов с откл. 220 V более 4 часов»	120
10.5.8. Опция «Список объектов с откл. АКБ»	120
10.5.9. Опция «Список объектов с откл. пит. ОПС»	120
10.5.10. Опция «Список объектов с аварией линии связи»	121
10.5.11. Опция «Список объектов с заблокированными шлейфами (исключенными зонами)»	121
10.5.12. Опция «Список объектов с нарушенными индексами»	122
10.5.13. Опции «Непоставленные под охрану контролируемые объекты» и «Поставленные под охрану контролируемые объекты»	122
10.5.14. Опция «Отказавшие объекты (нет связи в интервале автоконтроля)»	123
10.5.15. Опция «Список неконтролируемых объектов на наличие связи»	124
10.5.16. Опция «Список объектов с превышением интервала на постановку/снятие»	124
10.5.17. Опция «Список объектов нарушивших регламент на Постановку»	125
10.5.18. Опция «Список неконтролируемых объектов на постановку/снятие с охраны»	125
10.5.19. Опция «Список объектов с некорректными параметрами»	126
10.6. ИНСТРУМЕНТЫ ОПЕРАТИВНОЙ РАБОТЫ ОПЕРАТОРА ПЦН	126
10.6.1. Инструменты меню «Команды»	126
10.6.2. Инструменты основной панели управления АРМ-оператора	127
10.6.3. Инструменты вспомогательной панели управления АРМ-оператора	127
10.7. ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ОПЕРАТОРОВ ПЦН	129
10.7.1. Опция «Дубль монитора охраны» меню «Таблицы»	129
10.7.2. Опция «Трафик сообщений по радиоканалам» меню «Таблицы»	129
10.7.3. Опция «Протокол работы оператора» меню «Сервис»	130
10.8. ИНСТРУМЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ РАБОТЫ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ	130
10.8.1. Опции меню «Отчеты»	130
10.8.2. Опции меню «Сервис»	135
10.9. ИНСТРУМЕНТЫ ВЫБОРА ПОЛИТИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	137
10.9.1. Управление политикой безопасности	137
10.9.2. Опция «Категории пользователей» меню «Настройки»	137
10.9.3. Команда «Код»	139
10.10. ИНСТРУМЕНТЫ РАБОТЫ С СЕРВИСОМ «SMS/E-MAIL»	139
10.10.1. Общие сведения	139
10.10.2. Инструменты меню «Служба SMS»	139
10.11. ФОРМИРОВАНИЕ И РАСПЕЧАТКА ОТЧЕТОВ, ЭКСПОРТ В EXCEL.	142
10.11.1. Формирование и распечатка отчетов	142
10.11.2. Экспорт в Excel	143
10.12. ИНСТРУМЕНТЫ РАБОТЫ СО СПРАВОЧНИКАМИ И ШАБЛОНАМИ ДАННЫХ	143
10.12.1. Опция «Шаблоны команд и сообщений»	143
10.12.2. Опция «Оборудование»	144
10.12.3. Опция «Класс объектов»	145
10.12.4. Опция «Группы БР»	146
10.12.5. Опция «Причины вызовов»	147
10.12.6. Опция «Список районов»	147
10.12.7. Опция «Монтажники»	148
10.12.8. Опция «Сценарии действий операторов»	149
10.12.9. Опция «Типовые заявки на обслуживание»	149
10.12.10. Опция «Список регионов»	150
10.12.11. Опция «Типовой регламент на обслуживание»	151
10.12.12. Версии панелей АК.	152
11. ПОРЯДОК РАБОТЫ	153

11.1. Вход в систему и идентификация оператора	153
11.2. Мониторинг	153
11.2.1. Общие принципы мониторинга	153
11.2.2. Настройка параметров работы АРМ-оператора	154
11.2.3. Работа в режиме выдачи плана объекта при тревоге.....	154
11.2.4. Основные средства мониторинга.....	154
11.3. Порядок работы тревожными и сервисными сигналами.....	154
11.3.1. Тревожные сообщения	154
11.3.2. Обработка сервисных сигналов.....	156
11.4. Справки по сигналам и объектам	156
11.5. Временное отключение объектов с монитора ПЦН.	156
11.6. Оценка эффективности работы ретрансляторов.....	156
11.6.1. Контроль состояния ретрансляторов.....	156
11.6.2. Контроль эффективности работы ретранслятора.	157
11.6.3. Контроль загрузки эфира и уровня фона.....	157
12. ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО СПИР ОКО	158

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В данном руководстве представлена информация по программному обеспечению системы передачи извещений «ОКО» – ПО «ИС-ОКО».

За дополнительной информацией обращайтесь по адресу: Россия, 620072 г. Екатеринбург, ул. Высоцкого, 36. тел. (343) 270-00-01, www.oko-ek.ru, e-mail: mail@oko-ek.ru.

Программа постоянно развивается и совершенствуется. Возможны небольшие отличия между интерфейсом программы и данным руководством, которые не являются критическими.

1.1. Назначение и область применения

Программное обеспечение системы передачи извещений «ОКО» (в дальнейшем ПО «ИС-ОКО») предназначено для обеспечения функционирования пульта централизованного наблюдения (ПЦН) системы «ОКО». Система «ОКО» применяется для охранно-пожарного и технологического мониторинга удаленных объектов.

ПО «ИС-ОКО» обеспечивает решение следующих задач:

- обеспечение работы пульта централизованного наблюдения на базе оборудования ОКО-3;
- контроль работоспособности объектового абонентского оборудования системы, качества работы сервисной службы;
- администрирование системы;
- поддержка системы учета клиентов и платежей за предоставление услуг охранного мониторинга.

1.2. Состав ПО «ИС-ОКО»

В состав ПО «ИС-ОКО» входят:

- автоматизированное рабочее место оператора пульта центрального наблюдения (АРМ-оператора, Сервер-ПЦН);
- автоматизированное рабочее место инженера сервисной службы (АРМ-Сервис);
- автоматизированное рабочее место менеджера клиентов и учета платежей (АРМ-Биллинг).

2. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ПЦН НА БАЗЕ ПО «ОКО»

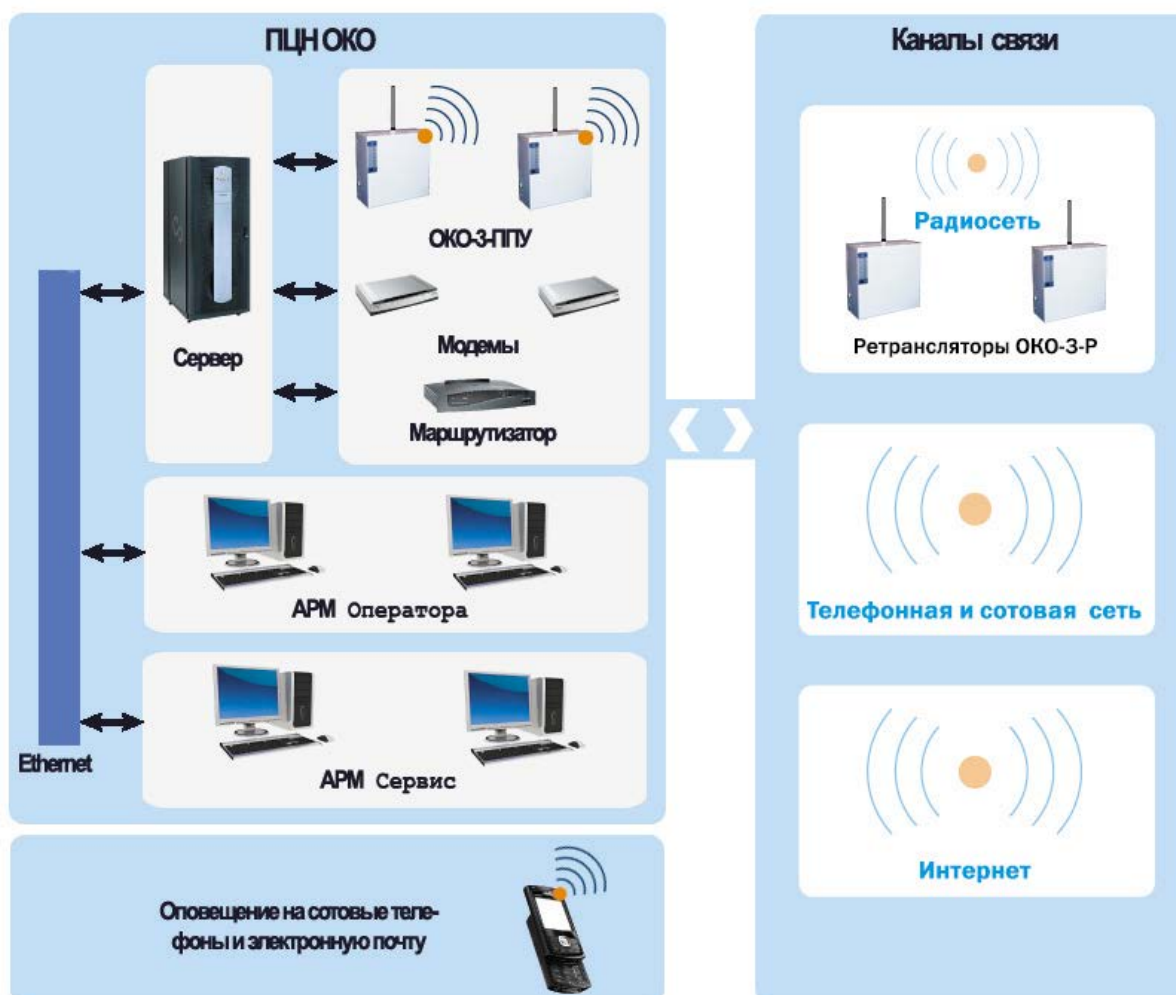
2.1. Структурная схема ПЦН

Программно-аппаратный комплекс системы передачи извещений по радиоканалу «ОКО-3» (СПИР «ОКО-3») позволяет создавать различные конфигурации оборудования ПЦН в зависимости от:

- количества объектовых оконечных устройств (ООУ) и перспектив их увеличения;
- количества ПЦН в системе;
- количества и типа каналов связи, используемых в системе;
- степени автоматизации работы служб, обслуживающих работу системы;
- состава дополнительного сервиса для клиентов системы;
- финансовых возможностей.

2.1.1. Пульт централизованного наблюдения в расширенном варианте

Структурная схема построения ПЦН системы ОКО в расширенном сетевом варианте на базе персональных ЭВМ под ОС Windows показана на рисунке.



К Серверу ПЦН подключается каналообразующая аппаратура: пультное оконечное устройство (ПОУ) ОКО-3-ППУ, телефонные и сотовые модемы, каналы сети Интернет. В качестве ПОУ могут использоваться радиомодем модели РМ-100 (поддерживает один радиоканал) и радиомодемы модели КР-100 (поддерживают до 4-х радиоканалов).

Сервер ПЦН осуществляет прием и обработку сообщений и является хранителем базы сообщений. Все операции по работе с базой сообщений осуществляются только на Сервере ПЦН.

На Сервере ПЦН хранится база объектов.

К базе данных сервера ПЦН по локальной сети подключаются АРМы операторов ПЦН и АРМы сервисной службы. Количество мониторов операторов АРМ-оператора и мониторов с АРМ-Сервис ограничивается только возможностями сети и быстродействием Сервера ПЦН (база сообщений и база клиентов).

Данная конфигурация обеспечивает функционирование многоканальной системы, обслуживающей несколько тысяч абонентов.

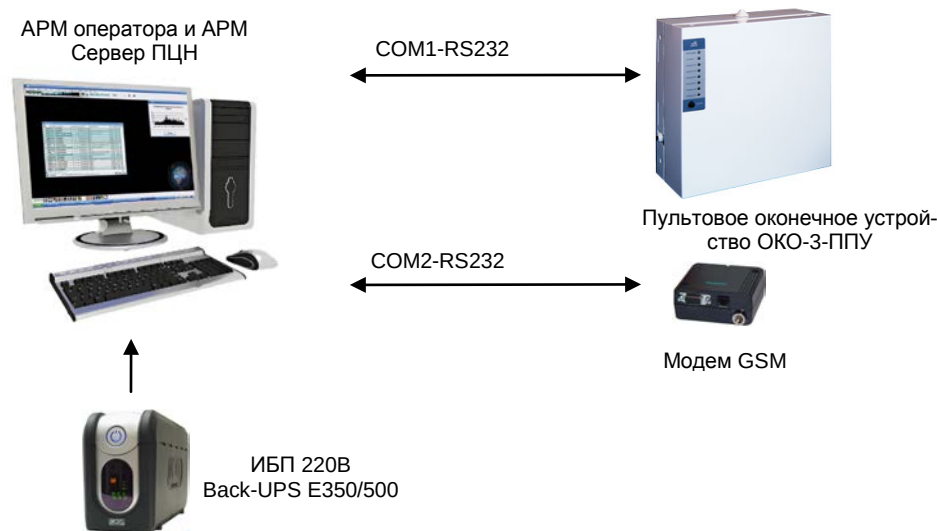
Комплекс позволяет обеспечить:

- создание и ведение базы данных охраняемых объектов;
- прием и обработку извещений ОПС от объектового оборудования абонентов системы по любым каналам связи;
- хранение извещений ОПС за все время существования ПЦН;
- работу неограниченного количества операторов ПЦН в параллельном режиме по приему и обработке извещений ОПС;
- работу неограниченного количества сервисных инженеров в параллельном режиме по администрированию объектовых систем ОПС;
- прием извещений ОПС, транслируемых от любого количества других ПЦН по радиоканалу, Интернет каналу, каналу GSM;
- трансляцию извещений ОПС на любое количество других ПЦН по радиоканалу, Интернет каналу, каналу GSM;
- высокое качество и эффективность работы системы при минимальном количестве обслуживающего персонала;
- автоматизацию всех технологических процессов, функционирующих в системе, а именно: мониторинг, сервисное обслуживание объектов, учет платежей, контроль работоспособности оборудования, дополнительный абонентский сервис.

2.1.2. Пульт централизованного наблюдения на одном компьютере

В упрощенном варианте ПЦН системы «ОКО» может быть реализован на одном компьютере.

Структурная схема построения ПЦН системы ОКО на базе одного персонального компьютера под ОС Windows показана на рисунке.



Функциональные возможности ПЦН в данной конфигурации не отличаются от ПЦН в максимальной конфигурации и связаны только с организацией отдельных рабочих мест.

На компьютере устанавливается программное обеспечение системы «ОКО» в конфигурации, включающей Сервер ПЦН и АРМ-оператора.

По мере необходимости к базовой комплектации могут подключаться рабочие места АРМ-Сервис и АРМ-оператор.

К компьютеру (который является одновременно АРМ-оператора и Сервером ПЦН) подключается каналобrazующая аппаратура: пультовое оконечное устройство (ПОУ) ОКО-3-ППУ, телефонные и сотовые модемы, каналы сети Интернет. В качестве ПОУ могут использоваться радиомодем модели РМ-100 (один радиоканал) и радиомодемы модели КР-100 (до 4-х радиоканалов).

Радиомодем подключается по интерфейсу RS232, если расстояние до компьютера не превышает 15 м. Если расстояние более 15 м, то рекомендуется подключаться через интерфейс RS485, который обеспечивает устойчивую работу на расстоянии до 1000 метров по кабелю.

Радиомодемы модели КР-100 имеют встроенный интерфейс RS-485. Для подключения со стороны компьютера необходимо приобрести преобразователь интерфейсов RS232 – RS485 или USB – RS485.

Комплекс позволяет обеспечить:

- создание и ведение базы данных охраняемых объектов;
- прием и обработку извещений ОПС от объектового оборудования абонентов системы по радиоканалу и каналу GSM;
- хранение извещений ОПС за все время существования ПЦН;
- работу одного оператора ПЦН по приему и обработке извещений ОПС;
- работу одного сервисного инженера по администрированию объектовых систем ОПС;
- прием извещений ОПС, транслируемых от любого количества других ПЦН по радиоканалу, Интернет каналу, каналу GSM;
- трансляцию извещений ОПС на любое количество других ПЦН по радиоканалу, Интернет каналу, каналу GSM;
- высокое качество и эффективность работы системы при минимальном количестве обслуживающего персонала.

2.2. Назначение и область применения АРМов

2.2.1. Функции ПО Сервер ПЦН

Сервер ПЦН обеспечивает:

- прием и обработку всех сообщений по всем каналам передачи данных;
- ретрансляцию сообщений на другие пульта ПЦН по заданным каналам передачи данных;
- передачу sms-сообщений на сотовые телефоны в автоматическом режиме;
- хранение базы сообщений, объектов, планов объектов.

2.2.2. Функции АРМ-оператора и АРМ-Сервис

АРМ-оператора обеспечивает:

- прием и обработку тревожных сообщений (тревога, авария, пожар и т.д.);
- прием и обработку предупредительных сообщений (вкл\откл сети 220, питания, разрядка аккумулятора и т.д.);
- обработку информации по вызовам групп быстрого реагирования;
- передачу сообщений на сотовые телефоны в автоматическом и ручном режимах;
- показ на экране плана объекта (возможность создания и редактирования), сработавших шлейфов;
- выдачу справочной информации по объекту по запросу оператора;
- выдачу справочной информации по сигналам по запросу оператора;
- сортировку сигналов по разным критериям;
- контроль загрузки радиоэфира;
- отчет о работе ПЦН за любой период;
- ввод данных в базу охраняемых объектов и оборудования;
- работу с базой сигналов и оборудования в режиме поиска и сортировки данных по заданным критериям;
- формирование перечня проблемных объектов;
- учет причин ложных тревог по каждому объекту, сервисному участку;
- учет трудоемкости обслуживания объектов;
- статистическую обработку результатов работы сервиса в целом и индивидуально по каждому сервисному участку.

АРМ-Сервис обеспечивает те же функции, кроме обработки тревожных сообщений и вызовов ГБР.

2.2.3. АРМ Биллинг в режиме Касса и Сервер.

АРМ Биллинг в режиме Сервер обеспечивает:

- создание и учет базы клиентов и охраняемых объектов;
- расчет платежей с учетом отключений, авансовых оплат, пени и скидок;
- автоматическое выявление и формирование списка должников;
- автоматическое формирование счетов-фактур, приходников и других бухгалтерских документов;
- учет безналичных и наличных оплат с автоматическим расчетом срока очередного платежа;
- передачу Формат сообщений на сотовые телефоны в ручном режиме;
- автоматическую рассылку счетов.

АРМ-Биллинг в режиме Касса работает с базой данных сервера Биллинг и обеспечивает реализацию всех перечисленных выше функций.

2.3. Технология работы служб ПЦН (операторов, сервиса и договорного отдела) в системе ОКО

2.3.1. Общие сведения

ПЦН, обслуживающий сотни абонентов, - это сложный аппаратно-программный комплекс, система сбора данных с удаленных объектов. Объем данных при большом количестве абонентов (сотни и тысячи), по нескольким параметрам, накапливаемый ежедневно, достаточно велик. Использование ПК с соответствующим программным обеспечением позволяет резко повысить эффективность работы ПЦН, создать базу данных абонентов, сигналов, оборудования, автоматизировать обработку всей информации, сократить расходы на эксплуатацию, предоставить клиентам разнообразные услуги на основе использования современных информационных технологий.

Количество и функции АРМов определяется потребностями соответствующих служб.

В предлагаемой системе существует три типа АРМов. Необходимость их использования пользователь определяет для себя сам.

Для работы в минимальной конфигурации необходим только сервер ПЦН и АРМ-оператора, который позволяет решать как задачи охраны, так и задачи сервисной службы. Работа в такой конфигурации возможна при небольшом количестве абонентов (200-300). При большем количестве абонентов появляется необходимость создания отдельного рабочего места сервисного инженера (АРМ-сервис) и администратора для работы с базой данных.

Необходимость использования автоматизированной системы учета платежей за оказание услуг охраны становится очевидной, когда количество клиентов переваливает за 100.

2.3.2. Рекомендуемая технология работы служб ПЦН, сервиса и договорного отдела в системе ОКО

Рассмотрим технологию работы служб ПЦН, сервиса и договорного отдела при полной конфигурации системы.

Сервер ПЦН размещается на отдельном компьютере, к которому подключается вся каналобразующая аппаратура (радиомодемы ОКО-3-ППУ, радиомодемы GSM, телефонные модемы, Интернет). На сервере ПЦН осуществляется формирование базы сообщений, которая поступает по каналам связи. На сервере ПЦН обязательно организуется база данных объектов мониторинга.

Вариант 1. Сервер ПЦН хранит копию базы данных объектов мониторинга. Оригинал хранится на отдельном компьютере Сервере БД и периодически автоматически обновляется. Формирование БД осуществляется на Сервере БД с помощью АРМ Биллинг. Сервер БД может размещаться на отдельном компьютере, к которому по сети Ethernet подключаются компьютеры АРМ Биллинг договорного отдела. При такой организации Сервер ПЦН и Сервер БД должны работать в круглосуточном режиме.

Вариант 2. Сервер ПЦН хранит оригинал базы данных объектов мониторинга. Формирование БД осуществляется на Сервере ПЦН с помощью АРМ-Сервис (АРМ-Оператора).

К серверу ПЦН по сети Ethernet подключаются компьютеры АРМ-оператора и АРМ-Сервиса. Для этого при конфигурации программы на этих компьютерах прописываются пути сетевого доступа к папке ОКО, расположенной на компьютере с сервером ПЦН и содержащей базу сообщений и базу объектов.

2.3.2.1. Этап 1

Менеджер договорного отдела на АРМ Биллинг формирует на сервере БД:

- карточку нового объекта;
- вносит данные клиента;
- вносит данные об оборудовании;
- вносит данные о платежах;
- вносит данные о группе реагирования;
- прикрепляет к номеру сервисного участка;
- устанавливает статус работы АК (Контроль, Работа, Отключен)

2.3.2.2. Этап 2

Сервер ПЦН автоматически 1 раз в сутки (в 0 часов) обновляют свою БД с Сервера БД.

2.3.2.3. Этап 3

Инженер сервисной службы на АРМ-Сервис:

- рисует план нового объекта и сохраняет его в базе Сервера ПЦН;
- наблюдает за объектом работающим в режиме «Контроль», выявляет ложные тревожные сообщения и устраняет их причины;
- переводит объект в режим «Работа» после окончания тестового периода;
- наблюдает за объектом работающим в режиме «Работа», выявляет ложные тревожные сообщения и устраняет их причины;
- вводит в базу информацию о причинах ложных сработок;
- обрабатывает заявки клиентов на обслуживание объекта.

2.3.2.4. Этап 4

Оператор ПЦН на АРМ-оператора:

- осуществляет мониторинг объекта с момента перевода его в режим «Работа»;
- принимает заявки клиентов и вводит их в базу заявок для сервисной службы;
- осуществляет обработку тревожных сообщений (фиксация вызова и прибытия ГБР и прочее).

2.3.3. Упрощенные технологии работы служб ПЦН, сервиса и договорного отдела в системе ОКО

Программное обеспечение ОКО допускает различные варианты упрощенной работы служб ПЦН, сервиса и договорного отдела.

Система может работать без комплекса АРМ Биллинг и отдельного Сервера БД.

В этом варианте используются только программные средства: Сервер ПЦН, АРМ-оператора и АРМ-Сервиса.

При этом рекомендуется использовать два компьютера. На одном организовать Сервер БД и АРМ-оператора, на втором организовать АРМ-Сервис.

Если необходимо организовать работу с использованием только одного компьютера, то используются только программные средства: Сервер ПЦН, АРМ-оператора.

При такой аппаратной конфигурации Сервер ПЦН берет на себя функции Сервера БД.

Создание базы данных объектов мониторинга осуществляется либо с помощью АРМ-Сервис, либо с помощью АРМ-оператора.

2.3.4. Организация распределения адресного пространства в системе ОКО

2.3.4.1. Распределение адресов в системе ОКО

Каждому абоненту сети ОКО (включая программу ОКО) должен быть присвоен уникальный сетевой адрес.

Адресное пространство сети ОКО едино и не зависит от типов используемых связи каналов (радиосвязь, сеть GSM, телефонная сеть, Интернет) между объектом и сервером ПЦН.

Абонент может иметь несколько каналов связи с ПЦН, при этом сетевой адрес абонента должен быть один и тот же.

Если в системе используется радиосеть ОКО, то возможны следующие ограничения в случае использования абонентскими комплектами старого протокола связи по радиоканалу ОКО:

- системные адреса с 1_{10} по 31_{10} должны быть зарезервированы под адреса ретрансляторов в протоколе ОКО1;

- адрес 32_{10} зарезервирован под адрес радиомодема ОКО–3–ППУ главного ПЦН (радиомодемы других ПЦН могут иметь любые адреса из числа оставшихся);
 - абоненты, работающие в протоколе ОКО1 могут иметь адреса только в диапазоне с 33_{10} по 8192_{10} .
- Если в радиосети ОКО протокол ОКО1 не используется, то вышеперечисленные ограничения не действуют.

2.3.4.2. Протокол ОКО1

Протокол ОКО1 предназначен для передачи данных по радиоканалу и обеспечивает:

- передачу всего 128 вариантов сообщений;
- одноступенчатую ретрансляцию сообщения;
- максимальное количество ретрансляторов в системе –31;
- адресное пространство для абонентов системы – 8192;
- одно направление передачи данных – от абонента на ПЦН;
- защиту данных от искажений циклическим кодом.

2.3.4.3. Протокол ОКО2

Протокол ОКО2 предназначен для передачи данных по радиоканалу.

Протокол обеспечивает:

- размер поля данных – не ограничен;
- адресное пространство для абонентов системы – 65536;
- типа ретрансляции данных (последовательную, приоритетную, групповую, общую);
- максимальное количество ретрансляторов в системе – не ограничено (любой абонент, имеющий приемопередатчик может исполнять функции ретрансляции);
- обмен данными между любыми абонентами системы;
- криптографическую защиту;
- защиту данных от искажений циклическим кодом, обеспечивающим вероятность не обнаружения ошибок при передаче равной 10^{-12} ;
- исправление одной однократной ошибки на каждые 8 бит данных.

3. ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПО «ОКО»

3.1. Выбор конфигурации пульта ПЦН. Порядок настройки и запуска пульта ПЦН

3.1.1. Этап 1. Выбор конфигурации пульта ПЦН и подключение оборудования

Прежде всего, необходимо определить количество и типы используемых на пульте ПЦН АРМов, а именно:

Будет ли сервер ПЦН реализован на одном компьютере или совмещен с АРМ-оператора ПЦН?

Будут ли на пульте ПЦН использоваться отдельные АРМ-оператора и их количество?

Будут ли на пульте ПЦН использоваться отдельные АРМ-Сервиса и их количество?

После определения количества и типов АРМов необходимо установить компьютеры пульта ПЦН на рабочие места и соединить их через локальную сеть Ethernet.

Выделить компьютер, предназначенный для организации сервера ПЦН.

ВНИМАНИЕ!

Компьютер сервера ПЦН должен быть:

- оснащен источником бесперебойного питания (ИБП) с системой автоматического выключения компьютера при выключении ИБП;
- заземлен;
- оснащен операционной системой минимум Windows XP (x32, x64) (желательно работа в более поздних версиях Windows);
- оснащен платформой .NetFrameWork 2.0 (для Windows XP устанавливается вручную);
- рекомендуется отключать работу антивирусов (особенно Kaspersky) поскольку они сильно влияют на программу, занимая рабочие таблицы и нарушая ее работу.

Проверить работу локальной сети и убедиться, что все АРМы имеют связь по локальной сети с компьютером сервера ПЦН.

Осуществить настройку сервера ПЦН. Для этого перед запуском программы необходимо подключить к компьютеру физические каналы сервера ПЦН, а именно: радиомодем (радиомодемы) ОКО-3-ППУ, модемы GSM, телефонные модемы. Количество и тип каналов сервера ПЦН определяет сам пользователь исходя из собственных требований к создаваемой системе мониторинга.

Настройку всех АРМов пульта ПЦН следует начать с настройки сервера ПЦН.

После настройки сервера ПЦН осуществляется настройка всех остальных типов АРМов, используемых на пульте.

3.1.2. Этап 2. Конфигурация сервера ПЦН

- 1) Инсталлировать ПО «ИС-ОКО» и установить тип АРМа – Сервер ПЦН.
- 2) Настроить общие параметры работы сервера ПЦН (см.4.1.2).
- 3) Настроить каналы сервера ПЦН (см.4.1.3).

3.1.3. Этап 3. Конфигурация АРМ-оператора ПЦН

- 1) Инсталлировать ПО «ИС-ОКО» и установить тип АРМа – АРМ-оператора.
- 2) Настроить связь с сервером ПЦН.
- 3) Настроить параметры работы АРМ-оператора (см. раздел 5).

3.1.4. Этап 4. Конфигурация АРМ-Сервис

- 1) Инсталлировать ПО «ИС-ОКО» и установить тип АРМа – АРМ-сервис.
- 2) Настроить связь с сервером ПЦН.
- 3) Настроить параметры работы АРМ-Сервис (см. раздел 6).

3.2. Общие рекомендации по установке программного обеспечения пульта ПЦН

- 1) Для Windows XP: Проверить установку платформы .NetFramework 2.0.

Для работы драйверов каналов сервера ПЦН в операционной системе должна быть установлена платформа .NetFramework 2.0. Дистрибутив .NetFramework является свободно распространяемым. Его можно скачать с сайта www.microsoft.com (<http://www.microsoft.com/downloads/Results.aspx?displaylang=en&nr=50>) пункт «NET Framework Version 2.0 Redistributable Package (x86)» или установить из папки на диске с дистрибутивом ПО «ОКО» (файл dotnetfx.exe).

2) Далее, если задействован автозапуск CD в Windows, откроется окно установки программы. Если не задействован автозапуск, запустить файл setup_oko.exe, откроется окно установки программы.

- 3) В появившемся окне запустить «Установка». Далее следовать рекомендациям мастера установки:

- ввести путь для установки программы (по умолчанию C:\ОКО);
- в окне «Выбор дополнительных компонентов» установить галочки напротив списка необходимых драйверов каналов связи (папке с файлом Setup_Око.exe должны находиться файлы установки драйверов различных каналов сервера ПЦН);

По окончании установки мастер установки сообщит об успешной установке программы.

Внимание! На ОС Windows Vista, 7 и др. новых ОС может стоять .NetFramework версии 3.5 или 4.0. Обращаем Ваше внимание, что в пакет .NetFramework 4.0 версия 2.0 не входит, поэтому ее нужно устанавливать отдельно, либо ставить версию 3.5.

3.3. Возможные проблемы при установке и работе

3.3.1. Ошибка установки конфигурации

Возможные причины:

- не работает COM-порт, к которому подключен КЦП;
- неправильно указан COM-порт в настройках радиоканала;
- COM-порт занят каким-либо устройством, возможно даже при физическом отсутствии устройства;
- не установлены драйверы каналов связи.

При покупке компьютера для использования в качестве сервера ОКО необходимо обратить внимание на наличие достаточного количества COM портов. Если их меньше, чем требуется – следует использовать специальные платы расширения для COM портов (вставляются в PCI либо PCI-E слоты компьютера). Использование USB расширителей COM портов НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ.

3.3.2. Зависание программы

При выполнении какого-либо объемного задания (обсчет статистики) на слабых компьютерах операционная система может расценить это как «зависание» и выдать сообщение типа «Программа не отвечает...» («The program is not responding...» в зависимости от операционной системы). В этом случае обязательно отменить закрытие программы, для этого нажать крайнюю правую кнопку в появившемся окне («Отмена», «Cancel», «Return», ... в зависимости от операционной системы). Для разгрузки системы закрыть все открытые в программе окна.

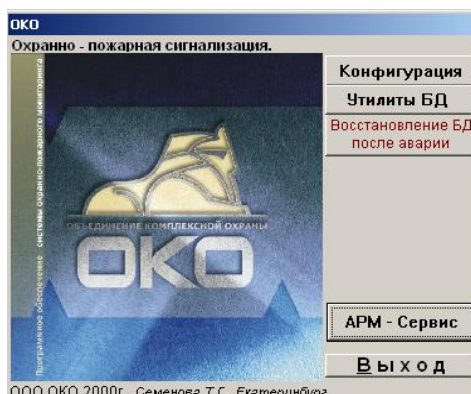
При возникновении проблем при установке программы обращайтесь по телефону: (343) 270-00-01 доб.1128.

4. ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ И ЗАПУСКА СЕРВЕРА ПЦН

4.1. Конфигурация сервера ПЦН

4.1.1. Установка тип АРМа

Настройка всех типов АРМов и сервера ПЦН осуществляется с помощью окна «Конфигурация». Запустить программу «ОКО». Появится окно выбора режима работы.



Нажать кнопку «Конфигурация». В появившемся окне «Конфигурация» можно изменить или уточнить установленную по умолчанию конфигурацию АРМа.

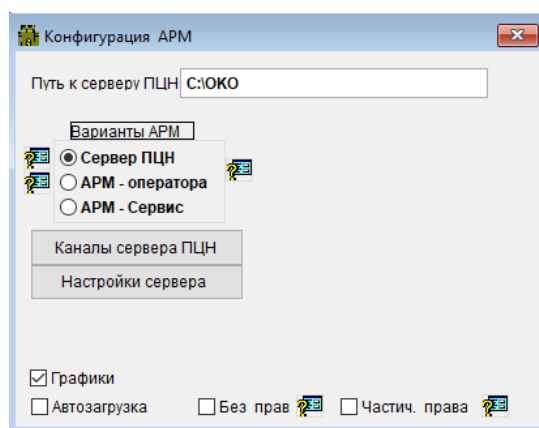
Система предусматривает несколько вариантов настройки АРМ, которые выбираются администратором при конфигурации ПЦН. Возможны следующие варианты реализации АРМ:

- **Сервер ПЦН** – размещается на компьютере, к которому непосредственно подключаются физические каналы передачи данных (радиомодемы ОКО-3-ППУ, модемы GSM, телефонные модемы). Эти каналы обеспечивают прием сигналов от абонентских комплектов, а так же обмен данными с другими ПЦН;
- **АРМ-оператора** – АРМ оператора ПЦН, режим работы, при котором отображаются и обрабатываются тревожные сообщения. Это может быть отдельный компьютер или компьютер, на котором установлен сервер ПЦН;
- **АРМ-Сервис** – АРМ сервисного инженера, режим работы, при котором осуществляется работа с базой сигналов, формирование отчетов для работы сервисной службы.

Если АРМ-оператора должен быть запущен вместе с АРМ-Сервер, то необходимо установить опцию «АРМ-оператора» и осуществить дополнительные настройки в соответствии с разделом 5.

4.1.2. Настройка общих параметров работы сервера ПЦН

Настройка общих параметров работы ПЦН осуществляется в окне «Конфигурация».



Элементы окна «Конфигурация»

Путь к серверу ПЦН	Путь к базе данных, с которой работает программа Например, при размещении в сети на компьютере Server – \\Server\oko. При размещении на том же компьютере на диске С – C:\ОКО.
Графики	Включает функции связанные с построением графиков и гистограмм.
Автозагрузка	Включает автоматическую загрузку АРМа без ввода пароля.
Без прав, Частич. права	Работает совместно с пред. пунктом. Без прав – пользователь не может менять никакие данные. Частич. права – есть доступ к редактированию реквизитов объекта.
Каналы сервера ПЦН	Кнопка вызывает окно настроек каналов сервера ПЦН.
Настройки сервера ПЦН	Кнопка вызывает окно настроек сервера ПЦН.
Настройки АРМ-оператора	Кнопка вызывает окно настроек АРМ оператора.

4.1.3. Настройки сервера ПЦН

Настройки сервера ПЦН можно изменить только в режиме «Конфигурации», в режиме мониторинга настройки доступны только для просмотра.

ПЦН № номер ПЦН, который присваивается всем ПЦН, работающим в единой сети. Номер ПЦН используется при обмене данными между серверами ПЦН, а именно для идентификации отправителя сообщений. Не должен совпадать с номером какого-либо канала, объекта или ретранслятора!

Варианты конфигурации ОПС сервера ПЦН:

- если установлена опция «ПС (пожарная станция)», то сервер принимает только сообщения пожарной сигнализации.

Настройки сервера ПЦН

Наличие удаленных кцп

Разрешает использование КЦП, не подключенные к пультовой программе через сом порт .

Контроль региональных пультов	Контроль связи с удаленными пультами.
Более 1-й частоты	Используется многоканальный КЦП.
Служба SMS	Рассылка СМС уведомлений клиентам.
Система паролей	Будет запрашиваться пароль. Пароль администратора по умолчанию – 1111.
Терминал сервер	Позволяет запускать более одной версии программы одновременно.
Анализ ретрансляторов	Включает функции связанные с контролем и анализом работоспособности ретрансляторов радиосети ОКО. Активизируется картотека ретрансляторов, запускаются функции контроля связи с ретрансляторами.
Регламент АК	Включает функции связанные с контролем расписания регламента на постановку, снятие, отключение зоны объекта (см.9.7).
Оборудование АК	Включает функции связанные с созданием и контролем базы оборудования, установленном на объекте. Активирует вкладки «Оборудование» и «Разделы» в карточке АК.
Анализ вызовов	Включает функции связанные с формированием и обработкой вызовов ГБР и ПЧ.
Планы	Включает функции связанные с созданием планов размещения ОПС объекта.
Вывод на тревожный экран	Позволяет вызвать план объекта при появлении тревожного сообщения (кнопка «План» на экране «Монитор ПЦН»)
Карта	Включает функции связанные подключением модуля карты и размещением объектов. Создание модуля карты для регионов – платная услуга. По всем вопросам, связанным с модулем карты, обращаться по телефону (343) 270-00-01 доб.1128.
Смещение на 5 мин. упаковки на дубл. ПЦН	По умолчанию упаковка базы выполняется ночью в 3.00. При включении этой функции – будет выполняться в 3.05.
Запрет редактирования БД от клиентов ТСП	Запрещает редактирование карточек АК с удаленных пультов.
Интервал контроля (мин)	При создании новых объектов по умолчанию ставится этот интервал.
Интервал контроля постановки на охрану (мин)	При создании новых объектов по умолчанию ставится этот интервал.
Период техн. обслуживания (мес)	Период, по истечении которого программа будет формировать напоминания о необходимости обслуживания.
Период пожарной проверки (мес)	Период, по истечении которого программа будет формировать напоминания о необходимости проверки.
Запрет опроса ретрансляторов	Отключает проверку состояния ретрансляторов.
Запрет оперативной статистики	Отключает расчет оперативной статистики (статистика рассчитывается каждые 4 часа и доступна к просмотру в меню Отчеты-Оперативная статистика).
Запрет на формирование для тревожного экрана сервисных сообщений	Запрещает выход сервисных сообщений на тревожный экран, но сервисные сообщения записываются в базу данных.
Запрет на формирование для тревожного	Запрещает выход пожарных сообщений на тревожный экран, но по-

экрана пожарных сообщений	жарные сообщения записываются в базу данных.
Запрет на формирование для тревожного экрана трев. и серв. сообщений	Запрещает выход тревожных и сервисных сообщений на тревожный экран, но сообщения записываются в базу данных.
Запрет на формирование для тревожного экрана региональных сообщений	Запрещает выход региональных сообщений на тревожный экран.
Запрет анализа состояния региональных АК по региональным сообщениям	Запрещает анализ состояния (интервал автоконтроля и пр.) региональных АК.
Запрет на обработку сообщений от чужих ретрансляторов	Запрещает запись в базу данных сообщения от чужого оборудования.
Запрет на запись от отключенных и отсутствующих АК сообщений в БД	Запрет записи в БД сообщений (от отключенных, не заведенных в БД объектов). Используется для уменьшения количества записей в БД.
Запрет на запись повторных сообщений в БД	Запрет записи в БД повторных сообщений
Запрет на звуковое сопровождение принимаемых сообщений	Для активации опции «Без звука» при работе автообновления сообщений в таблице «Сообщения без повторов с автообновлением»
Запрет оповещения при повторных вызовах в течение 24 часов	Используется для запрета оповещения о повторных вызовах, которые произошли в течение 24 часов
Запрет на строку состояния мониторинга	Запрета отображения строки состояния на нижней панели программы
Запрет контроля протокола 1 в сообщениях. Выборочно по карточке АК.	Запрет контроля номера протокола.
Запрет на вывод примечания по отбою тревоги	Отключает возможность контроля за действиями оператора на удаленных пультах.
Запрет на формирование для тревожного экрана МЧС сообщений. Выборочно по карточке АК.	Запрет вывода на тревожный экран сообщений от объектов МЧС.
Формирование результатов автоконтроля АК для тревожного экрана. Выборочно по АК.	При нарушении интервала автоконтроля сообщение об этом будет выведено на тревожный экран.
Оповещение об отключенной сети 220 В при постановке	Используется для включения оповещения об отключенной сети 220 В при постановке на охрану
Контроль непостановки АК по интервалу	Позволяет задать для каждого объекта интервал контроля постановок/снятий. Если состояние охраны объекта не менялось в течение заданного интервала времени – программа информирует об этом.
Контроль непостановки АК по интервалу с оповещением	При заведении в карточке АК на вкладке Настройки интервала контроля постановок/снятий с отрицательным знаком (Например, «- 60 минут»), производится контроль постановки в течение данного интервала. Если объект не был поставлен под охрану за интервал контроля, на экран выходит информационное сообщение.
Контроль непостановки АК по регламенту с оповещением Контроль Задержки на снятие	При заведении в карточке АК регламента на постановку, производится контроль постановки в регламентное время. Если объект не был поставлен под охрану, на экран выходит информационное сообщение.
Идентификация пользователей при пост/снятии	Используется для идентификации пользователей при постановке/снятии по номеру ключа или коду доступа

Идентификация разделов по названиям	Включает отображение в тревожных сообщениях с объекта названия раздела, которое прописано в карточке АК на вкладке «Разделы» под-вкладка «Список»
Добавление названия АК в таблицу сообщений	В таблицу сообщений кроме номера добавляется наименование объекта.
Добавление описания зон АК в таблицу сработок	В таблицу сработок кроме номера добавляется описание зоны..
Контроль индексов сообщений	Опция включает контроль порядка следования индексов (только для протокола ОКО2).
Переименование сообщений	Включает возможность изменения шаблонов сообщений (в справочнике появится возможность редактировать названия, цвета сообщений).
Автообсчет статистики по участкам	опция используется для автоматического подсчета «Статистики по участкам за период» за текущий месяц
Автообсчет статистики по ГБР	опция используется для автоматического подсчета «Статистики по ГБР» за текущий месяц
Автоматическое формирование заявок по неисправностям	Позволяет создать заявку сервис-инженеру сразу после прихода сервисного сообщения о неисправности на объекте («Авария ЛС», «Нет питания более 4-х часов» и др.). Автоматически заявки создаются в следующих случаях 1.Признак некорректности по интервалу постановок раздела 2.Индекс нарушен 3.Признак некорректности по частоте или протоколу или не заведению радиоканала 4.Отказ или нарушен интервал контроля поступления сигналов/разрыв соединения 5.Прохождение через 1-н радиомодем
Интервал показа повторов на экране, с	Периодичность вывода на тревожный экран повторяющихся сообщений (по умолчанию 300с).
Интервал показа повторов ВК, РВК на тр.экране, с	Периодичность вывода на тревожный экран повторяющихся сообщений с тревожных кнопок
Интервал хранения информации	По истечении этого интервала архивируются рабочие сообщения от АК, статистика и история работы сервера ПЦН, история обработки вызовов. После архивации данные помещаются в архив. Остальная оперативная информация уничтожается. Рекомендуемые сроки хранения информации от 10 до 30 дней. Чем больше этот интервал, тем больше размер базы данных (размер таблицы сообщений) и тем медленнее работает система. Архив обеспечивает хранение информации за весь период существования системы (меню «Сообщения»).
Телефоны сервисной службы»	Используется при оформлении актов выполненных работ.

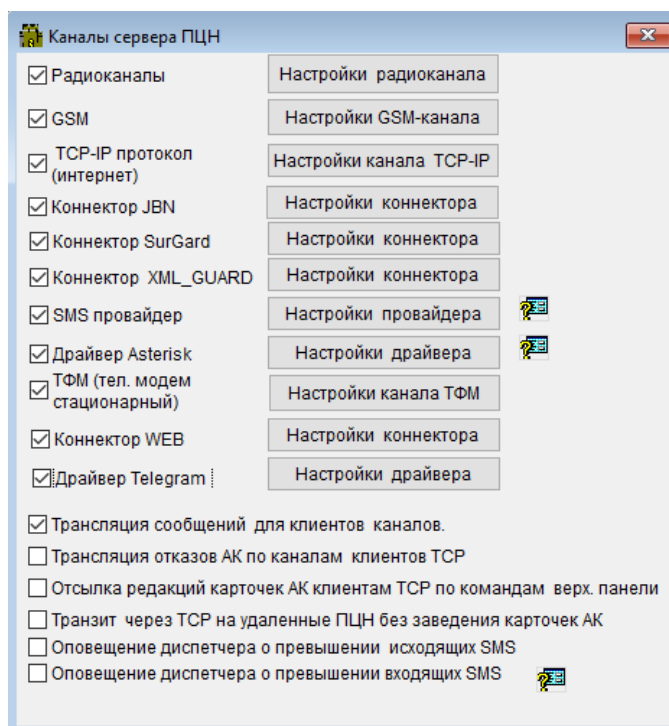
4.1.4. Настройка каналов сервера ПЦН

Все каналообразующее оборудование ПЦН можно разделить на три категории:

- 1) радиоканальное оборудование;
- 2) оборудование общедоступных сетей телефонной связи (т.е. модемы сети GSM и телефонные модемы);
- 3) оборудование для доступа в Интернет по протоколу TCP-IP.

Необходимо настроить то каналообразующее оборудование, которое используется на данном сервере ПЦН.

При нажатии на кнопку «Каналы сервера ПЦН» в окне «Конфигурация» появляется окно настройки каналов сервера ПЦН.



В окне содержатся опции конфигурации каналов связи, используемых сервером ПЦН: радиоканал, GSM, ТФМ, TCP-IP (Интернет) и др.

Необходимо активизировать те каналы, которые используются сервером ПЦН и для которых подключено соответствующее оборудование (радиомодемы, модемы GSM и т.п.).

Трансляция сообщений для клиентов каналов	Включает передачу сообщений с данного пульта на удаленные.
Трансляция отказов АК по каналам клиентов TCP	Включает передачу событий отказа АК с данного пульта на удаленные.
Отсылка редакций карточек АК клиентам TCP по командам верх. панели	Добавляет возможность отсылки измененных карточек АК клиентам каналов TCP с помощью кнопок быстрого доступа.
Транзит через TCP на удаленные ПЦН без заведения карточек АК	Включает трансляцию сообщений от объектов, отсутствующих в базе данных данного пульта.
Оповещение диспетчера о превышении исходящих/входящих СМС	Оповещении при превышении лимита СМС на исходящие/входящие.

Помимо каналов связи работающих с каналообразующей аппаратурой (радио-, gsm -, телефонные модемы) в ПО «ОКО» есть каналы связи со сторонним программным обеспечением, требующие установки специальных драйверов. Вопросы по работе этих каналов связи вы можете задать по телефону: (343)270-00-01 доп. 1128, voproszpz@oko-ek.ru.

Коннектор «Стрелец-Мониторинг» предназначен для трансляции сообщений из ПО «ОКО» в ПАК «Стрелец-Мониторинг» (канал не работоспособен без сертификатов безопасности, получение которых нужно согласовывать с «Аргус-Спектр»).

Коннектор Web предназначен для трансляции сообщений из ПО «ОКО» на сервер интернет сервиса www.okoweb.ru.

Коннектор JBN предназначен для приема сообщений из ком-порта в протоколе SurGard.

Коннектор SurGard предназначен для трансляции сообщений из ПО «ОКО» в ком-порт в протоколе SurGard.

Коннектор XML_Guard предназначен для обмена сообщениями (приема/передача) по Интернет с сервером «Андромеда» (CNORD).

SMS провайдер – канал обеспечивает трансляцию всех исходящих sms на сервер провайдера МТС.

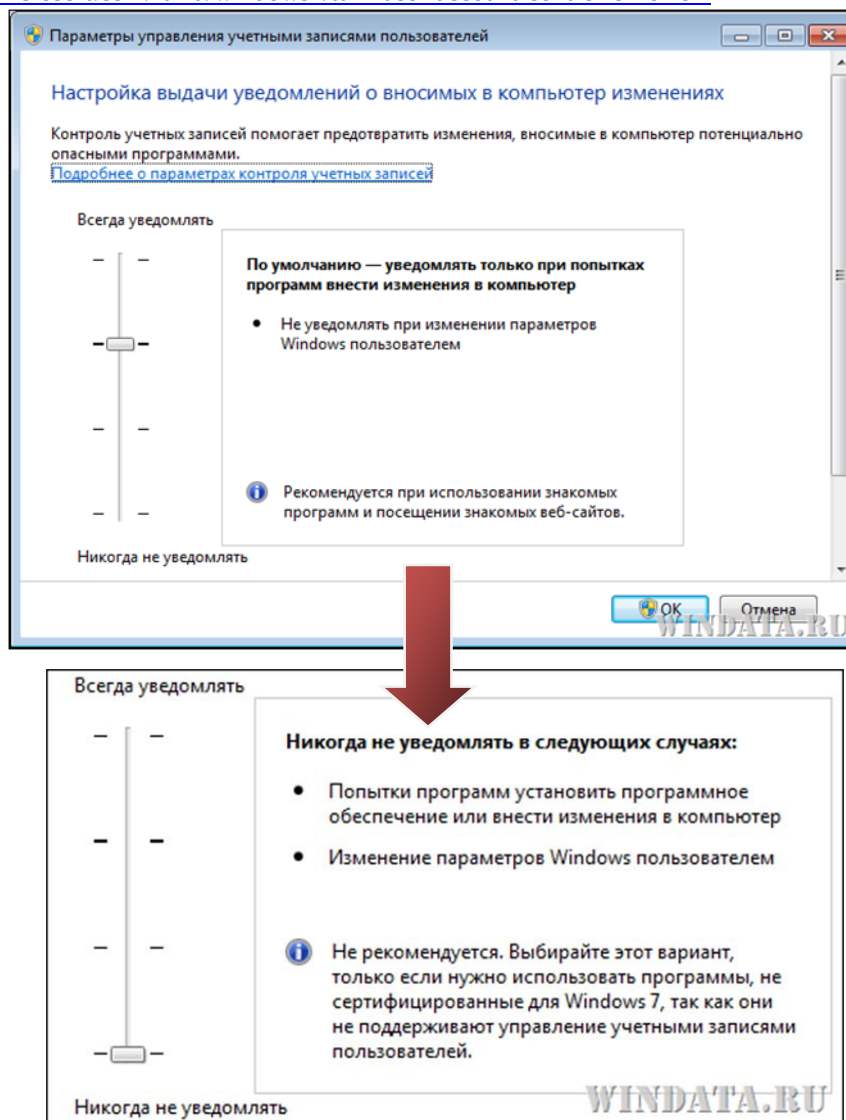
Для получения дополнительной информации по настройке каналов связи Web, SurGard, XML_Guard, Zanzara обращаться по телефону (343)270-00-01 доб.1128.

4.1.5. Настройка радиоканалов

4.1.5.1. Подготовка к настройке каналов связи

При работе ПО «ИС-ОКО» на ПК с установленной операционной системой Windows 7 (и более новыми версиями ОС) требуется отключить контроль учетных записей (отключить UAC; Панель управления/Изменение контроля учетных записей/Никогда не уведомлять).

<http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows7/turn-user-account-control-on-or-off>



4.1.5.2. Параметры настройки радиоканалов

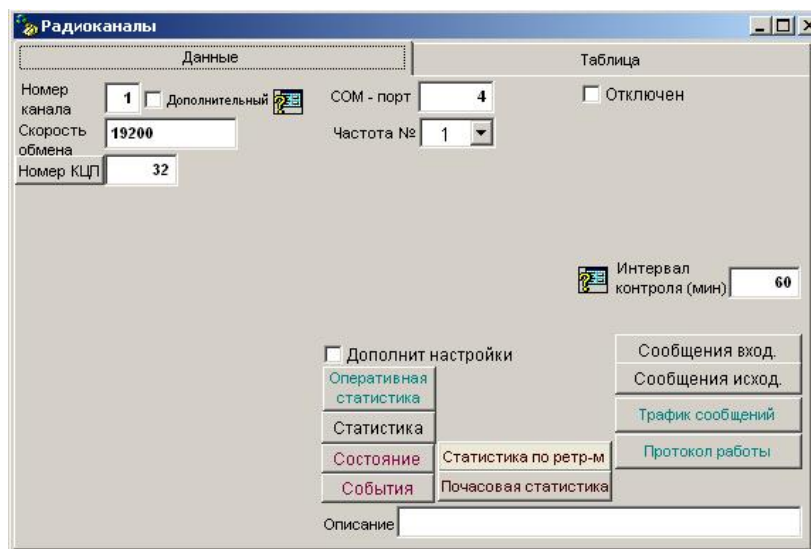
Для работы по радиоканалу сервер ПЦН должен быть оснащен радиомодемами ОКО-3-ППУ.

Радиомодемы ОКО-3-ППУ должны подключаться к серверу ПЦН через COM-порты. Количество радиомодемов не ограничено.

Для увеличения количества COM-портов можно использовать платы расширения. Например: Контроллер PCI Multi I/O 2xCOM9M или PCI-1612B и т.п.

ВНИМАНИЕ! Вариант с использованием конвертеров интерфейсов типа USB-COM не рекомендуется из-за нестабильной работы портов USB при длительной эксплуатации в ОС Windows.

При нажатии на кнопку «Настройки радиоканала» в окне «Каналы сервера ПЦН» открывается окно «Радиоканалы».



Окно «Радиоканалы» обеспечивает подключение и настройку радиоканалов на сервере ПЦН и содержит две вкладки «Данные» и «Таблица».

Вкладка «Таблица» содержит общий список каналов.

Вкладка «Данные» содержит подробные данные с параметрами каждого канала.

Элементы окна «Радиоканалы»

Номер канала

порядковый номер канала. При просмотре сообщений от АК в графе «Канал», будет отображаться порядковый номер, по которому данное сообщение получено.

ВНИМАНИЕ!

На сервере ПЦН принята сквозная нумерация каналов. Не должно быть одинаковых номеров у разных каналов.

Дополнительный

Используется только при подключении многоканального радиомодема типа КР-100, в том случае, если в его составе более 1-й радиостанции.

Частота №...

Используется только при подключении многоканального радиомодема типа КР-100, в том случае, если в его составе более 1-й радиостанции. Задаёт условный номер рабочей частоты, которая в последствие будет отображаться в графе каналы таблицы сообщений в формате «Номер канала – Номер частоты».

COM-порт

Номер COM порта, к которому подключен радиомодем.

Отключен

Позволяет сделать доступным или недоступным (отключить/включить) данный канал для использования.

Элементы окна «Радиоканалы»

Номер КЦП	Адрес радиомодема ОКО-3-ППУ в радиосети ОКО. Адрес должен совпадать с тем сетевым адресом, который прописан конфигурации радиомодема. Выставляется автоматически.
Скорость обмена	Скорость обмена с радиомодемом по СОМ порту. Скорость должна совпадать с настройкой скорости в радиомодеме. Рекомендуемое значение – 19200.
Дополнительные настройки	Открывает доступ к дополнительным настройкам «Работа с RS485» и «Лог всех операций» (в работе не используется).
Работа с RS485	Включается при подключении КР-100 через интерфейс RS-485.
Описание	Описание устройства, заполняется в свободной форме.
Сообщения вход	Кнопка вызова таблицы всех входящих сообщений по данному каналу.
Сообщения исход	Кнопка вызова таблицы исходящих сообщений по данному каналу.
Интервал автоконтроля	Интервал контроля, который равен максимальной эфирной паузе характерной для данного канала приема извещений (по умолчанию – 30 минут; 0 – не контролируется).
Протокол работы	Кнопка вызова таблицы с записями всех событий, касающихся работоспособности данного канала.
Оперативная статистика	Кнопка формирования отчета работы данного канала (количество сигналов, количество суточных) с интервалом 4 часа.
Статистика	Кнопка формирования отчета работы данного канала (количество АК, количество сигналов, количество суточных) с интервалом 24 часа.
Состояние	Кнопка формирования отчета о времени поступления последнего сообщения.
Почасовая статистика	Почасовая статистика по уровню фона.
Статистика по ретрансляторам	Кнопка формирования отчета по работе ретрансляторов данного канала.

4.1.5.3. Подключение одноканального радиомодема

После подключения к серверу ПЦН радиомодема (ОКО-3-ППУ) необходимо описать параметры этого подключения с помощью опции «Радиоканалы», нижеописанным способом.

Для добавления нового канала необходимо открыть окно «Радиоканалы», зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку .

Заполнить параметры:

- «Номер канала»;
- «СОМ-порт»;
- «Номер КЦП»;
- «Скорость обмена - 19200»;
- «Интервал контроля - 60»;
- «Описание» – описание устройства (заполняется в свободной форме).

Для записи внесенных изменений нажать клавишу  и закрыть окно.

Общий список радиоканалов и их общее состояние можно посмотреть, если зайти на вкладку «Таблица».

Одновременно с созданием нового радиоканала автоматически создается новая карточка КЦП (контроллера центрального поста).

Список всех действующих КЦП можно вывести с помощью опции «Таблицы\Список КЦП». При этом открывается окно с перечнем всех КЦП, подключенных к серверу ПЦН.

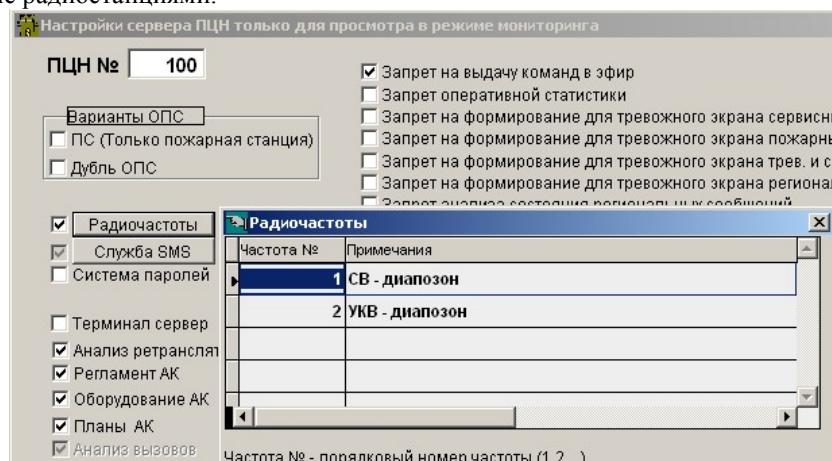
4.1.5.4. Подключение многоканального радиомодема типа КР-100

Многоканальный радиомодем типа КР-100 может иметь от 1 до 3-х радиоканалов.

Каждому радиоканалу модема КР-100 должен соответствовать определенный номер радиоканала сервера ПЦН.

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой радиоканалов необходимо убедиться, что в окне «Настройки сервера ПЦН» (см.п.4.1.8.3) стоит галочка рядом с кнопкой «Радиочастоты» и в таблице «Радиочастоты» присутствуют все частоты в соответствии с установленными в модеме радиостанциями.

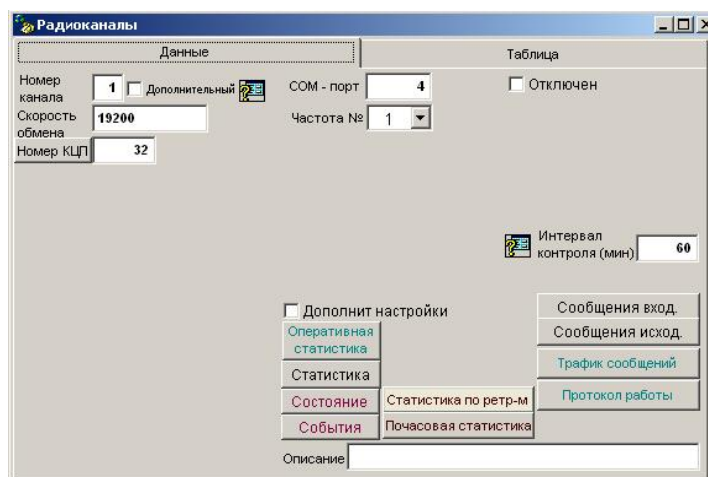


Для подключения радиомодема КР-100-3 с тремя встроенными радиоканалами по линии связи длиной 300 метров необходимо:

В качестве интерфейса связи с сервером ПЦН выбираем интерфейс RS485 через COM-порт №1 (схема подключения показана на рис.12.документа «Руководство по эксплуатации радиомодемов ОКО-3-Р-КР-100 и ОКО-3-ППУ-КР-100»).

После подключения к серверу ПЦН радиомодема КР-100-3 создать канал №1. Для создания добавления нового канала необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку . Канал №1 описать так, как показано на рисунке:

- «Номер канала - 1»;
- «СОМ-порт -1»;
- «Номер КЦП - 32»;
- «Скорость обмена - 19200»;
- «Частота № - 1»;
- «Интервал контроля - 60»;
- «Дополнительные настройки\ Работа с RS485»;
- «Описание – радиоканал диапазона СВ».



Создать канал №2 и описать его так, как показано на рисунке:

- «Номер канала - 2»;
- «Дополнительный – вкл»;
- «СОМ-порт -1»;
- «Номер КЦП - 32»;
- «Канал КЦП – 2»;
- «Скорость обмена - 19200»;
- «Частота № - 2»;
- «Интервал контроля - 60»;
- «Дополнительные настройки - откл»;
- «Описание – радиоканал диапазона VHF».

Радиоканалы

Данные

Номер канала: 2 ☒ Дополнительный  СОМ - порт: 4 ☐ Отключен

Скорость обмена: 19200 Частота №: 2

Номер КЦП: 32 Канал КЦП: 2

Интервал контроля (мин): 60

☐ Дополнит настройки

Оперативная статистика

Статистика

Состояние

События

Описание:

Сообщения вход.

Сообщения исход.

Протокол работы

Статистика по ретр-м

Почасовая статистика

Создать канал №3 и описать его так, как показано на рисунке:

- «Номер канала - 3»;
- «Дополнительный – вкл»;
- «СОМ-порт -1»;
- «Номер КЦП - 32»;
- «Канал КЦП – 3»;
- «Скорость обмена - 19200»;
- «Частота № - 3»;
- «Интервал контроля - 60»;
- «Дополнительные настройки - откл»;
- «Описание – радиоканал диапазона UHF».

Радиоканалы

Данные

Номер канала: 3 ☒ Дополнительный  СОМ - порт: 4 ☐ Отключен

Скорость обмена: 19200 Частота №: 3

Номер КЦП: 32 Канал КЦП: 3

Интервал контроля (мин): 60

☐ Дополнит настройки

Оперативная статистика

Статистика

Состояние

События

Описание:

Сообщения вход.

Сообщения исход.

Протокол работы

Статистика по ретр-м

Почасовая статистика

Во вкладке таблица появится список всех трех вновь созданных радиоканалов.

Номер канала	Номер порта	Описание	Отключен
1	1	радиоканал диапазона СВ	☐
2	1	радиоканал диапазона VHF	☐
3	1	радиоканал диапазона UHF	☐

4.1.6. Настройка каналов GSM

4.1.6.1. Оборудование

Для работы по каналу GSM сервер ПЦН должен быть оснащен модемом GSM.

Количество модемов не ограничено. Для увеличения количества COM-портов можно использовать платы расширения. Например: Контроллер PCI Multi I/O 2xCOM9M или PCI-1612B и т.п.

ВНИМАНИЕ!

В настоящее время протестирован на совместимость с программным обеспечением только GSM-модем типа Fastrack M1206B (производитель Wavecom) и Siemens MC35i, Simens MC55. Работа с GSM-модемами других производителей не гарантируется.

В модеме должна быть установлена SIM-карта. PIN-код должен быть снят.

4.1.6.2. Параметры настройки

В окне «Каналы сервера ПЦН» нажать на кнопку «Настройка каналов GSM» открывается окно «Каналы GSM».

Окно «Каналы GSM» обеспечивает формирование и настройку пула модемов GSM, обеспечивающих работу сервера ПЦН по каналам GSM.

Каналы GSM. Найдены молчащие клиенты канала...

Данные

Номер канала: 3

COM порт: 3

Тип модема: IRZ/Siemens

Тип звонка: [выбор]

Порог исходящих SMS: 0

Порог входящих SMS: 0

Локальное время: ☐ [иконка]

Время ожидания отв. пакета (сек): 0

☒ Дополнит настройки

Отсылка SMS по умолчанию: ☒

Использовать транслитерацию: ☐

Уровень лога: 0

Уведомление при отказе: ☐ [иконка]

Команды: [выбор]

Сообщения службы: [иконка]

Состояние: [иконка]

Описание: GSM-модем

Закрит ☐ Включен

Интервал авто контроля (мин): 1440

Клиенты канала

Статистика SMS канала

Сообщения вход.

Сообщения исход.

Инструкция при отказ

Протокол работы

Не доставленные сообщ

Окно «Каналы GSM» содержит две вкладки «Данные» и «Таблица».

Вкладка «Таблица» содержит общий список каналов (модемов GSM).

Вкладка «Данные» содержит подробные данные с параметрами каждого канала.

Для добавления нового канала необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку .

Выбрать тип канала и заполнить, описанные ниже поля, определяющие параметры работы канала.

Элементы окна «Каналы GSM»	
Номер канала	Порядковый номер канала. ВНИМАНИЕ! На сервере ПЦН принята сквозная нумерация каналов. Не должно быть одинаковых номеров у разных каналов.
COM-порт	Номер COM порта, к которому подключен модем.
Телефон №	Телефонный номер SIM-карты модема.
Тип модема	Тип применяемого модема GSM.
Тип звонка	Используется только при приеме голосовых сообщений с абонентского оборудования. Если данный канал имеет тип «Пожарный звонок» то при дозвоне с абонентского комплекта в программе будет выходить тревожное сообщение «Пожар», если имеет тип «Тревожный звонок» то при дозвоне с абонентского комплекта в программе будет выходить тревожное сообщение «Тревога».
Отключен	Позволяет сделать доступным или недоступным (отключить\включить) данный канал для использования.
Открыт	Индикатор зеленый, если модем работоспособен и с ним есть связь.
Использовать транслитерацию	При проблеме сотового оператора с доставкой СМС в виде символов кириллицы, транслитерирует их в латиницу.
Отсылка SMS по умолчанию	Включает функцию отправки сообщений SMS по данному каналу по умолчанию. Не допускается включение этой опции более чем в одном канале.
Дополнительные настройки (Локальное время)	метка включает возможность приема sms с локальным временем компьютера, к которому подключен gsm-модем, а не с временем оператора, которое подставляется в sms в момент его получения.
Интервал автоконтроля	Включает автоматическую проверку работоспособности данного канала связи. Если за интервал автоконтроля не было ни одного входящего сообщения, программа делает опрос состояния GSM-модема и ждет ответа. При отсутствии ответа формируется сообщение «Отказ канала».
Уведомления при отказе	Рассылка СМС сообщений об отказе данного канала (должен быть другой работающий канал).
Сообщения службы	Открывает окно протокола состояний GSM-модема.
Кнопка-индикатор уровня радиосигнала в антенне модема GSM	Осуществляет включение функции мониторинга уровня сигнала в антенне модема. Измерение уровня сигнала в антенне осуществляется каждые 5 секунд. Результаты пишутся в протокол состояний службы GSM и отображаются в окне последнего состояния.
Команда-Выполнить	Кнопка для осуществления контроля состояния канала (модема), опроса баланса по команде *100#, *102#,*105#. Выбор команды осуществляется в близлежащем поле и запускается кнопкой «Выполнить».
События	Вызывает протокол событий по данному каналу.
Состояние	Вызывает окно состояния канала.
Инструкция при отказах	Вызывает окно со справочной информацией.
Сообщения вх	Вызывает таблицу входящих сообщений по данному каналу.

Элементы окна «Каналы GSM»

Сообщения исх.	Вызывает таблицу исходящих сообщений по данному каналу.
Протокол работы	Открывает окно протокола состояний GSM-модема за неделю.
Не доставленные сообщения	Открывает список не доставленных сообщений SMS.
Описание	Описание канала, заполняется в свободной форме. Справочная информация.

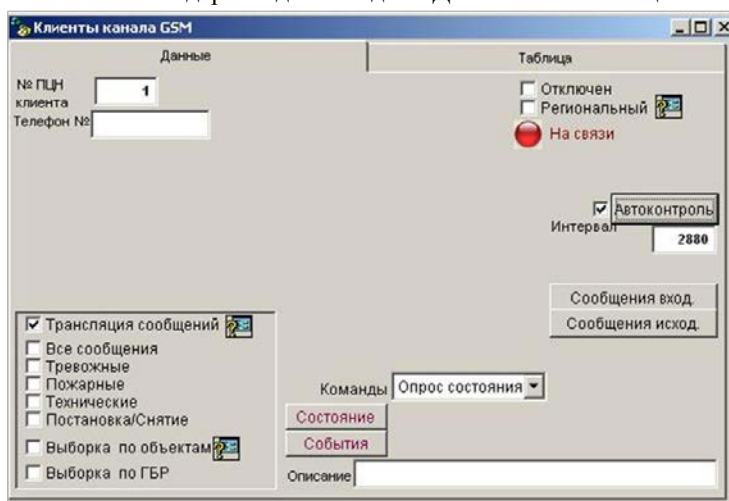
Для записи внесенных изменений в карточку описания канала нажать клавишу  и закрыть окно.

4.1.6.3. Настройка клиентов канала

Под термином «Клиент канала» понимается сторонний пульт, которому данный пульт осуществляет трансляцию сообщений по каналу GSM. Количество клиентов канала не ограничено.

Кнопка «Клиенты канала» – обеспечивает вызов окна настройки и контроля параметров клиентов данного канала GSM, с которыми сервер ПЦН поддерживает обмен данными.

Окно «Клиенты канала GSM» содержит две вкладки «Данные» и «Таблица».



Вкладка «Таблица» содержит общий список клиентов.

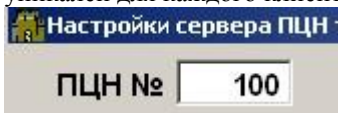
Вкладка «Данные» содержит подробные данные с параметрами каждого клиента.

После подключения к каналу очередного клиента (например, удаленный пульт ПЦН в пожарной части) необходимо описать параметры этого подключения.

Для добавления нового клиента необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку .

Заполнить соответствующие поля, определяющие параметры работы с клиентом канала.

Элементы окна «Каналы клиента GSM»

Номер ПЦН клиента	Порядковый номер (идентификатор) клиента. Поле заполняется в соответствии с номером ПЦН, указанным в окне «Настройки Сервера-ПЦН» на пульте-получателе. Данный номер выбирается администратором и должен быть уникален для каждого клиента. 
Телефонный №	Телефонный номер sim-карты GSM модема клиента
Отключен	Позволяет сделать доступным или недоступным (отключить/включить) данный канал для использования.

Элементы окна «Каналы клиента GSM»

Региональный	Устанавливается для сдвига диапазона номеров АК по номеру региона.
На связи	Индикатор работоспособности канала связи с данным клиентом. Работает при включении опций «Автоконтроль» и «Интервал контроля (мин)». Зеленый цвет – клиент на связи, красный – связи нет.
Автоконтроль	Включает отправку команды опроса состояния клиента с заданным интервалом в параметре «Интервал контроля».
Интервал контроля (мин)	Период проверки работоспособности канала связи.
Трансляция сообщений	Для настройки параметров выборки сообщений по объектам для трансляции. По каналу транслируются сообщения только от объектов со статусом «Работа».
Все сообщения	Выбор данной опции обеспечивает трансляцию всех сообщений.
Тревожные	Включает трансляцию всех тревожных сообщений охранной сигнализации.
Пожарные	Включает трансляцию всех пожарных тревожных сообщений пожарной сигнализации.
Технические	Включает трансляцию всех технических сигналов.
Постановка \ снятие	Включает трансляцию всех сигналов управления режимом охраны.
Выборка по объектам	Включает трансляцию сообщений с объектов, в карточках которых прописан канал и номер клиента для трансляции (см.п. 7.4.2). Для отправки сообщений необходимо выбрать категорию сообщений (все, тревожные, пожарные и т.д.).
Выборка по ГБР	Включает трансляцию всех выбранных выше сообщений с учетом выборки объектов по группе быстрого реагирования (ГБР).
Команда-Выполнить	Список команд предназначенных для контроля работоспособности канала связи вручную.
События	Вызывает окно протокола отказов канала связи и их причин с данным клиентом.
Состояние	Вызывает окно состояния канала.
Сообщения вх	Вызывает таблицу входящих сообщений по данному каналу;
Сообщения исх.	Вызывает таблицу исходящих сообщений по данному каналу;
Протокол работы	Открывает окно протокола состояний GSM-модема за неделю.
Не отправленные сообщения	Открывает список не отправленных сообщений SMS.
Описание	Описание канала, заполняется в свободной форме. Справочная информация.

Для записи внесенных изменений в карточку клиента нажать клавишу  и закрыть окно.

4.1.7. Настройка каналов типа ТФМ**4.1.7.1. Оборудование**

Для работы по телефонному каналу сервер ПЦН должен быть оснащен модемом телефонным модемом.

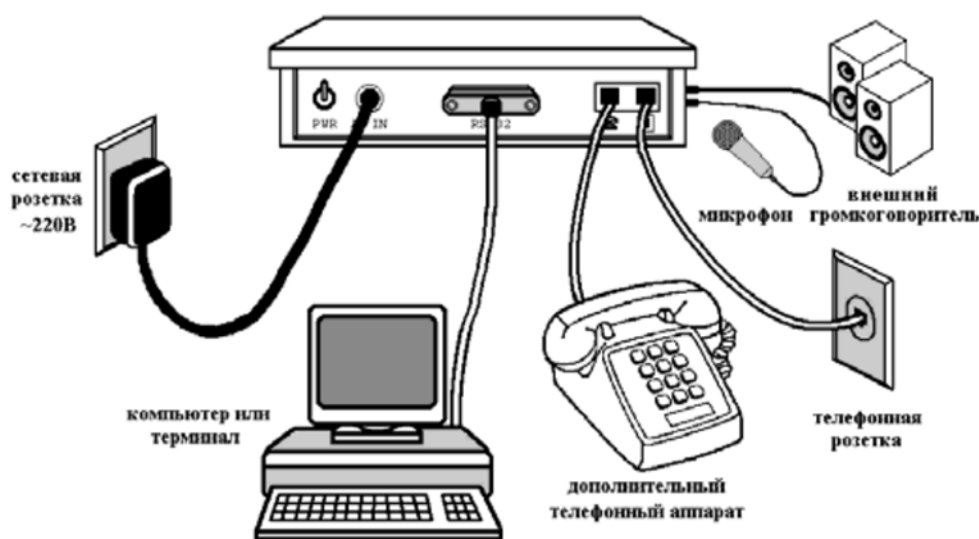
Количество модемов не ограничено. Для увеличения количества COM-портов можно использовать платы расширения. Например: Контроллер PCI Multi I/O 2xCOM9M или PCI-1612B и т.п.

ВНИМАНИЕ!

В настоящее время программное обеспечение протестировано на совместимость с модемами типа U.S.Robotics 56K Faxmodem, INPRO IDC-5614.

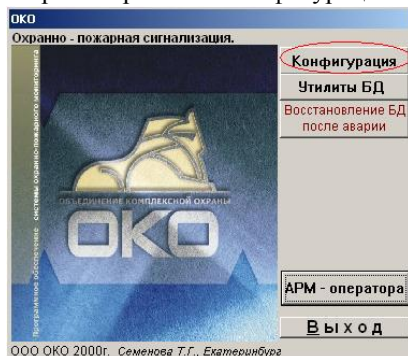
4.1.7.2. Настройка канала

Подключить телефонный модем к свободному com-порту компьютера с установленным ПО СПИР ОКО, а также к линии телефонной связи (разъем line модема).



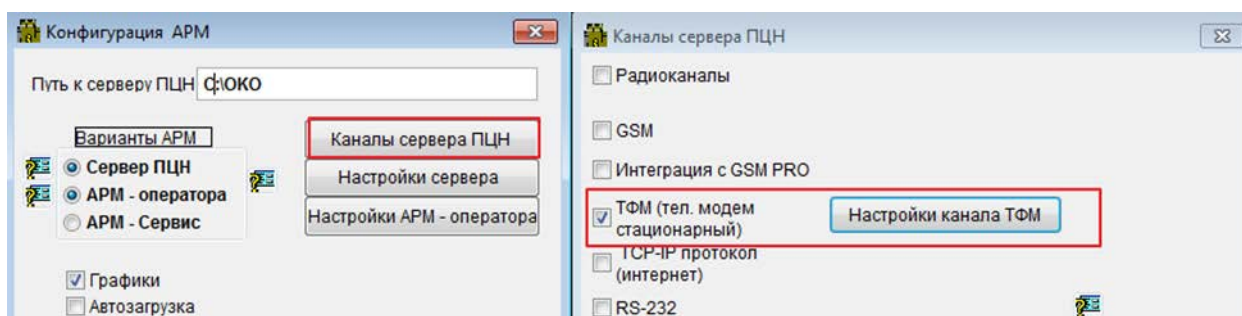
Подать питание на телефонный модем.

Запустить ПО СПИР ОКО. Выбрать режим работы «Конфигурация».

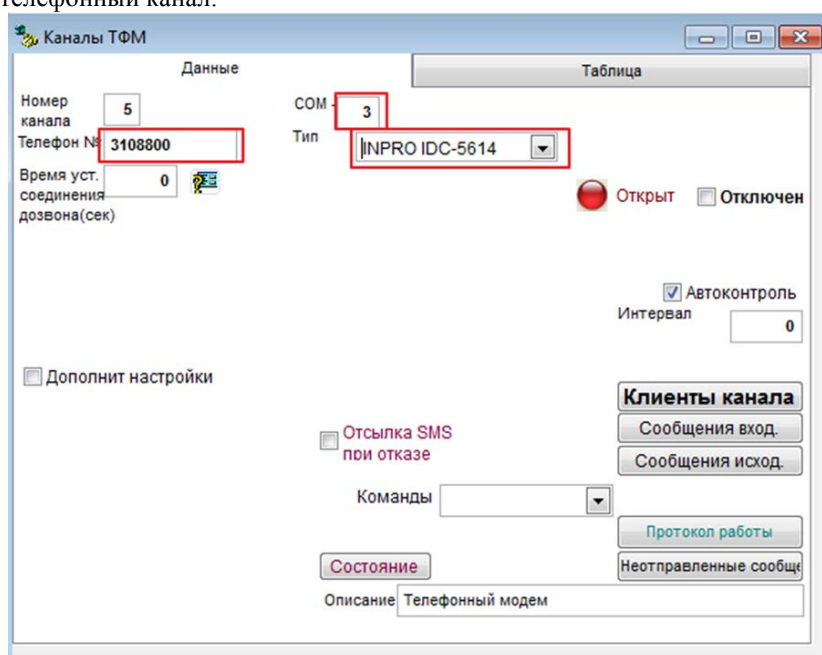


Открыть настройки телефонного канала:

- выбрать режим АРМ-Сервер (+АРМ-Оператора);
- нажать на кнопку «Каналы Сервера ПЦН». Выбрать ТФМ и нажать кнопку «Настройки GSM-канала».



Настроить телефонный канал:



- указать номер телефона линии, к которой подключен телефонный модем (прямой городской номер);
- указать COM-порт, к которому подключен модем;
- указать тип модема INPRO IDC-5614.

Элементы окна «Каналы ТФМ»

Номер канала

Порядковый номер канала.

ВНИМАНИЕ!

На сервере ПЦН принята сквозная нумерация каналов. Не должно быть одинаковых номеров у разных каналов.

Телефон №

Номер абонента телефонной сети.

СОМ-порт

Номер СОМ порта, к которому подключен модем.

Тип модема

Тип применяемого модема.

Отключен

Позволяет сделать доступным или недоступным (отключить\включить) данный канал для использования.

Открыт

Индикатор, сигнализирует о работоспособности канала. Если канал в рабочем состоянии, то цвет индикатора зеленый, в противном случае – красный.

Автоконтроль

Включает функцию контроля работоспособности канала по наличию входящих сообщений за интервал контроля

Интервал контроля

Период контроля канала на наличие входящих сообщений, при отсутствии сообщений за данный интервал формируется сообщение «Отказ канала».

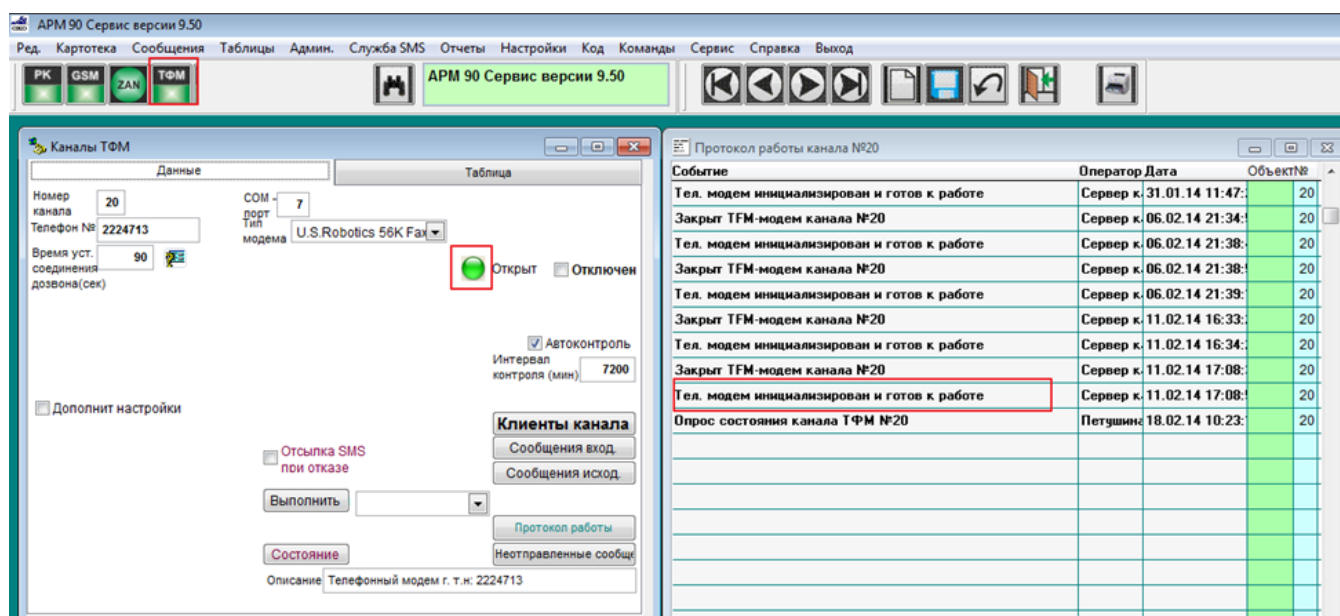
Элементы окна «Каналы ТФМ»

Время установления соединения	Время установления соединения при дозвоне или приеме входящего звонка. По умолчанию 90 сек.
Время удержания соединения	Время присутствия модема на линии при отсутствии данных. По умолчанию 90 сек.
Команда-Выполнить	Позволяет выбрать и выполнить процедуру опроса состояния клиента канала.
События	Вызывает протокол событий по данному каналу.
Состояние	Вызывает окно состояния канала.
Сообщения вх	Вызывает таблицу входящих сообщений по данному каналу;
Сообщения исх.	Вызывает таблицу исходящих сообщений по данному каналу;
Протокол работы	Вызывает протокол работы телефонного канала.
Не отправленные сообщения	Вызывает список неотправленных сообщений по каналу.
Описание	Поле для описания канала, заполняется в свободной форме. Справочная информация.

Перезапустить программу.

Убедиться о готовности телефонного канала к работе:

- нажать на кнопку «ТФМ» на панели под главным меню;
- нажать на кнопку «Протокол работы» в окне «Каналы ТФМ»;
- убедиться что телефонный модем инициализирован и готов к работе;



Проверить связь с телефонным модемом и исправность линии:

- убедиться в наличии свечения индикатора TR (возможно и HS) на телефонном модеме;
- набрать номер телефона, к которому подключен модем. На телефонном модеме при каждом гудке должен загораться индикатор AA, при автоматическом поднятии трубки модемом должен загореться индикатор OH, через непродолжительное время в трубке должен раздаться характерный звук.

Для добавления нового канала необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку

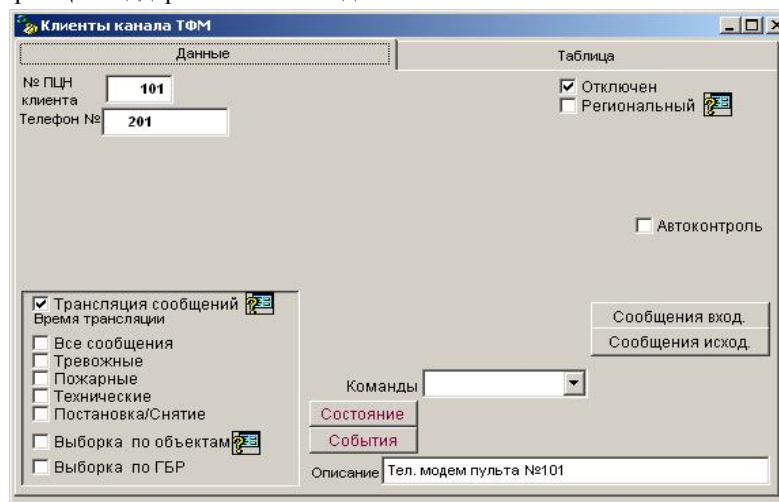
Выбрать тип канала и заполнить, описанные ниже поля, определяющие параметры работы канала.

Для записи внесенных изменений в карточку описания канала нажать клавишу  и закрыть окно.

4.1.7.3. Настройка клиентов канала

Под термином «Клиент канала» понимается ПЦН, которому данный ПЦН осуществляет трансляцию сообщений по каналу ТФМ. Количество клиентов канала не ограничено.

Кнопка «**Клиенты канала**» обеспечивает вызов окна настройки и контроля параметров клиентов данного канала ТФМ, с которыми сервер ПЦН поддерживает обмен данными.



Окно «Клиенты канала ТФМ», содержит две вкладки «Данные» и «Таблица».

Вкладка «Таблица» содержит общий список клиентов.

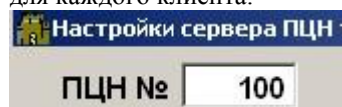
Вкладка «Данные» содержит подробные данные с параметрами каждого клиента.

Для добавления нового клиента необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку . Заполнить соответствующие поля, определяющие параметры работы с клиентом канала.

Элементы окна «Клиенты канала ТФМ»

Номер ПЦН клиента

Порядковый номер (идентификатор) клиента. Поле заполняется в соответствии с номером ПЦН, указанным в окне «Настройки Сервера-ПЦН» на пульте-получателе. Данный номер выбирается администратором и должен быть уникален для каждого клиента.



Телефонный №

Телефонный номер модема клиента.

Отключен

Позволяет сделать доступным или недоступным (отключить\включить) данный канал для использования.

Региональный

Устанавливается для сдвига диапазона номеров АК по номеру региона.

Автоконтроль

Включает функцию автоматического опроса состояния клиента с заданным в параметре «Интервал контроля» интервалом.

На связи

Индикатор работоспособности канала связи с данным клиентом. Работает при включении опций «Автоконтроль» и «Интервал контроля (мин)». Зеленый цвет – клиент на связи, красный – связи нет.

Интервал контроля (мин)

Период опроса клиента канала.

Трансляция сообщений

Для настройки параметров выборки сообщений по объектам для трансляции. По каналу транслируются сообщения только от объектов с рабочим статусом.

Элементы окна «Клиенты канала ТФМ»

Все сообщения	Выбор данной опции обеспечивает трансляцию всех сообщений.
Тревожные	Включает трансляцию всех тревожных сообщений охранной сигнализации.
Пожарные	Включает трансляцию всех пожарных тревожных сообщений пожарной сигнализации.
Технические	Включает трансляцию всех технических сигналов.
Постановка \ снятие	Включает трансляцию всех сигналов управления режимом охраны.
Выборка по объектам	Включает трансляцию сообщений с объектов, в карточках которых прописан канал и номер клиента для трансляции (см.п. 7.4.2) Для отправки сообщений необходимо выбрать категорию сообщений (все, тревожные, пожарные и т.д.).
Выборка по ГБР	Включает трансляцию всех выбранных выше сообщений с учетом выборки объектов по группе быстрого реагирования (ГБР).
Команда-Выполнить	Позволяет выбрать и выполнить процедуру опроса состояния клиента канала.
События	Вызывает окно протокола отказов канала связи и их причин с данным клиентом.
Состояние	Вызывает окно состояния канала.
Сообщения вх	Вызывает таблицу входящих сообщений по данному каналу.
Сообщения исх.	Вызывает таблицу исходящих сообщений по данному каналу.
Описание	Описание канала, заполняется в свободной форме. Справочная информация.

Для записи внесенных изменений нажать клавишу  и закрыть окно.

4.1.8. Настройка каналов TCP-IP

4.1.8.1. Настройка канала

При нажатии на кнопку «Настройка канала TCP-IP» открывается одноименное окно.

Окно «Каналы ТСР» обеспечивает подключение и настройку канала связи с использованием протокола ТСР-IP для обмена данными между ПЦН по локальной сети Ethernet или через Интернет (например, для обмена данными с другими пультами ПЦН, пересылки файлов БД, приема извещений ОПС), для получения сообщений от объектового оборудования, работающего по каналу GPRS.

Окно «Каналы ТСР», содержит две вкладки «Данные» и «Таблица».

Вкладка «Таблица» содержит общий список каналов.

Вкладка «Данные» содержит подробные данные с параметрами каждого канала.

Для добавления нового канала ТСР необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку .

Элементы окна «Канал ТСР»

Номер канала	Порядковый номер канала. ВНИМАНИЕ! Не должно быть одинаковых номеров каналов. Не должно быть одинаковых номеров у разных каналов.
Порт файловый	Номер порта для приема/передачи файлов. По умолчанию 30001.
Порт для сообщений	Номер порта для приема данных. По умолчанию используется порт 30000.
Подключение конфигураторов	Разрешает подключение программы Конфигуратор АК v.3.1.0 и старше для удаленного изменения конфигурации приборов ППК-410, ППК-170 и ООУ-120. Подробную информацию о настройке удаленного конфигурирования см. в документе «Инструкции по удаленному конфигурированию» (www.oko-ek.ru). Лок. IP конфиг - ip-адрес сетевого интерфейса, на котором будут приниматься входящие соединения от Конфигуратора; № порта конфигулятора - порт для конфигурирования (по умолчанию 31000).
Отключен	Позволяет отключить/включить данный канал для использования.
Открыт	Индикатор работоспособности канала. Если канал в рабочем состоянии, то цвет индикатора зеленый, в противном случае – красный.
Автоконтроль	Включает функцию контроля работоспособности канала по наличию входящих сообщений за интервал контроля
Интервал автоконтроля	Период контроля канала на наличие входящих сообщений, при отсутствии сообщений за данный интервал формируется сообщение «Отказ канала».
Прием файла	Обеспечивает возможность приема выборки базы данных с другого пульта.
Сообщения службы	Информация по связи с объектами через GPRS.
Состояние	Состояние канала.
Сообщения вход./исход.	Входящие или исходящие сообщений по данному каналу.
Протокол работы	Протокол работы канала.
Не доставленные сообщения	Список неотправленных сообщений.
Описание	Описания канала, заполняется в свободной форме.
Дополнительные настройки	
Максимальное количество соединений	Поле, в котором указывается максимальное количество одновременно работающих соединений для сообщений (соединения могут устанавливаться объектовыми панелями, работающими по каналу GPRS, или другими пуль-

тами, на базе ПО «ИС-ОКО»). Значение по умолчанию 100 – соединений. При появлении 101-ого соединения, самое раннее из соединений будет закрыто, соответственно, трансляция сообщений с данного объекта/пульта прекратится до следующей удачной попытки установить соединение.

Локальный IP вх. соединения

Поле, в котором указывается ip-адрес того сетевого интерфейса, по которому ПО «ИС-ОКО» будет принимать входящие соединения.

Например, если компьютер имеет три ip-адреса:

- ip-адрес в локальной сети,
 - ip-адрес во внешней сети (Интернет, VPN),
 - ip-адрес для выхода в Интернет с GSM модема по GPRS или 3G,
- то в поле **Локальный IP адрес** указывается:

- ip-адрес в локальной сети, если предполагается получать сообщения от ПЦН, установленного на компьютере, находящемся в той же локальной сети;
- ip-адрес во внешней сети (Интернет, VPN) или ip-адрес для выхода в Интернет с GSM модема по GPRS или 3G, если предполагается получать сообщения от любого ПЦН, установленного на компьютере вне локальной сети с доступом в Интернет.

В стандартном случае (на компьютере одна сетевая карта, один сетевой адрес и установлена ОС Windows XP) данное поле оставляется пустым.

Если версия ПО СПИР ОКО ниже 7.90, при этом на компьютере установлена ОС Windows 7 – необходимо обязательно заполнить поле локальный адрес, т.е. прописать ip-адрес данного компьютера (пульта-отправителя).

ВНИМАНИЕ!

Для VPN, GPRS и 3G соединений требуется статический ip-адрес, если данный пульт будет принимать сообщения по каналу TCP.

Виртуальный IP адрес

Задается при необходимости установить передачу сообщений между пультами при отсутствии белого (статического) ip адреса на принимающей стороне.

Время для перезапуска

Время для перезапуска принимающего сокета при отсутствии входящих сообщений. При перезапуске сокета формируется сообщений «Отказ канала TCP». Т.е. время перезапуска – это время контроля канала на наличие входящих соединений, если нет ни одного входящего соединения – значит, есть проблемы с Интернетом на данном ПК, принимающий сокет перезапускается.

Время между попытками

Время между попытками установить соединение.

Время между посылками

Время между посылками тестовых пакетов для удержания соединения.

Время отсутствия входящих

Время отсутствия входящих сообщений во входящем соединении от объекта, значение по умолчанию - 60 секунд; если за 60 секунд с объекта не придет сообщение или пакет «Проверка связи» (все объекты, работающие по каналу gprs или Ethernet, автоматически формируют его каждые 55 секунд), сформируется сообщение «Разорвано TCP-IP соединение с объектом №...».

Для записи внесенных изменений нажать клавишу  и закрыть окно.

4.1.8.2. Настройка клиентов канала

Под термином «Клиент канала» понимается ПЦН, которому ПЦН осуществляет трансляцию сообщений по каналу TCP. Количество клиентов канала не ограничено.

Кнопка «**Клиенты канала**» обеспечивает вызов окна настройки и контроля параметров клиентов канала TCP, с которыми сервер ПЦН поддерживает обмен данными.

Окно «Клиенты канала TCP», содержит две вкладки «Данные» и «Таблица».

Вкладка «Таблица» содержит общий список клиентов.

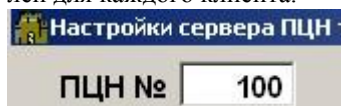
Вкладка «Данные» содержит подробные данные с параметрами каждого клиента.

Для добавления нового клиента необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку . Заполнить поля.

Элементы окна «Каналы клиента TCP»

Номер ПЦН клиента

порядковый номер (идентификатор) клиента. Поле заполняется в соответствии с номером ПЦН, указанным в окне «Настройки Сервера ПЦН» на пульте-получателе. Данный номер выбирается администратором и должен быть уникален для каждого клиента.



IP адрес

поле для записи IP адреса компьютера, на котором установлено программное обеспечение пульта-получателя.

ВНИМАНИЕ!

Данный ip-адрес желательно должен быть статическим.

Возможна отправка сообщений на ПК с динамическим IP-адресом, подробные настройки ПО для данного случая см. в документе «Инструкция по созданию дублирующих пультов» (www.oko-ek.ru , раздел Техподдержка).

На связи/Нет связи

Сигнализирует о работоспособности канала связи с данным клиентом.

Отключен

Позволяет сделать доступным или недоступным (отключить\включить) сервис для использования.

Автоконтроль

Метка для включения опроса клиента канала TCP с заданным интервалом в параметре «Интервал контроля».

Интервал контроля (мин)

Период отправки команды «Опрос состояния» клиенту канала.

Элементы окна «Каналы клиента ТСР»	
Уведомление при отказе	Позволяет настроить sms-рассылку администраторам пульта при потери связи с данным клиентом канала. SMS формируется при отсутствии ответа от клиента за интервал контроля. Для настройки сервиса необходимо: - включить галку «Отсылка sms при отказе», - нажать на кнопку «Номера тел.», - в открывшемся окне добавить номер телефона пользователя. ВНИМАНИЕ! При отправке sms через gsm-модем номер телефона следует указывать в формате «+7909...», а также необходимо поставить галку «через GSM-модем». При отправке sms через email номер телефона следует указывать в формате «7909...».
Автоотсылка файла добавления	Осуществляется автоматическая отсылка файла обновления (добавления) базы данных данному клиенту в 1 час 00 минут.
Трансляция сообщений	Настройки параметров выборки сообщений по объектам для трансляции.
АК откл., не найден или ошибка	Передача уведомления о попытке отправить сообщения для отключенного, не найденного или некорректно настроенного объекта.
Действия по пожарной тревоге	Передача информации о действиях оператора при получении пож. тревоги.
Время транс. (мин)	Интервал времени после восстановления работоспособности канала, в течении которого сообщения считаются не просроченными и должны быть переданы.
Все сообщения	Трансляция всех сообщений.
Тревожные	Трансляция всех тревожных сообщений охранной сигнализации.
Пожарные	Трансляция всех пожарных тревожных сообщений пожарной сигнализации.
Технические	Трансляция всех технических сигналов.
Контрольный	Трансляция контрольных.
Тревога ВК	Трансляция тревог вызывной кнопки.
Взят/Снят	Трансляцию всех сигналов управления режимом охраны.
Выборка по объектам	Включает трансляцию сообщений с объектов, в карточках которых прописан канал и номер клиента для трансляции (см.п. 7.4.2). Для отправки сообщений необходимо выбрать категорию сообщений (все, тревожные, пожарные и т.д.).
Выборка по ГБР	Включает трансляцию всех выбранных выше сообщений с учетом выборки объектов по группе быстрого реагирования (ГБР).
Команды-Выполнить	Позволяет выбрать и выполнить процедуру опроса состояния для проверки работоспособности клиента канала, копирования и обновления БД и передачи его через сервис другому клиенту.
События	Протокол отказов канала связи и их причин с данным клиентом.
Состояние	Состояние канала.
Сообщения вход./исход.	Входящие/исходящие сообщения по данному клиенту ТСР.
Описание	Описания канала, заполняется в свободной форме.

4.1.9. Режим «Терминал сервер»

Как правило, для комфортной работы удаленных АРМов достаточна скорость обмена по сети Ethernet 100 Мбит\сек. Но при большой базе данных этой скорости может быть не достаточно. Если скорость обмена еще ниже, например 10 Мбит\сек., то скорость работы операторов с базой данных будет неудовлетворительной. Решение этой проблемы может быть двумя путями:

Увеличение скорости работы сети - замена сети на гигабитную (Ethernet 1000 Mbit). На данный момент стоимость сетевого оборудования для гигабитных сетей сравнительно невысока – этот вариант с финансовой точки зрения может оказаться самым приемлемым.

Если по каким-либо причинам невозможно использование гигабитной сети, то возможна работа в так называемом терминальном режиме. В этом случае работа с программой ОКО осуществляется на сервере – на компьютер пользователя передается лишь картинка. Образно говоря, пользователь удаленно работает с сервером – на его монитор передается картинка с монитора сервера. Данный метод имеет ряд ограничений. Во-первых, на сервере для каждого пользователя будет запускаться отдельная копия программы ОКО – Вы должны обеспечить требуемое количество оперативной памяти на сервере для этого (примерно по 100 Мегабайт ОЗУ на каждого пользователя). Во-вторых, сервер ПЦН должен работать под управлением операционной системы Windows Server (на клиентском компьютере может стоять WindowsXP/7). На сервере должен быть установлен и запущен Сервер Терминалов Windows. С клиентской стороны достаточно использовать средство «Удаленное управление рабочим столом», которое входит в состав Windows.

Для запуска режима «Терминал сервер» необходимо в программе ОКО на сервере в окне «Конфигурация\Настройки сервера ПЦН» установить галочку у опции «Терминал сервер».

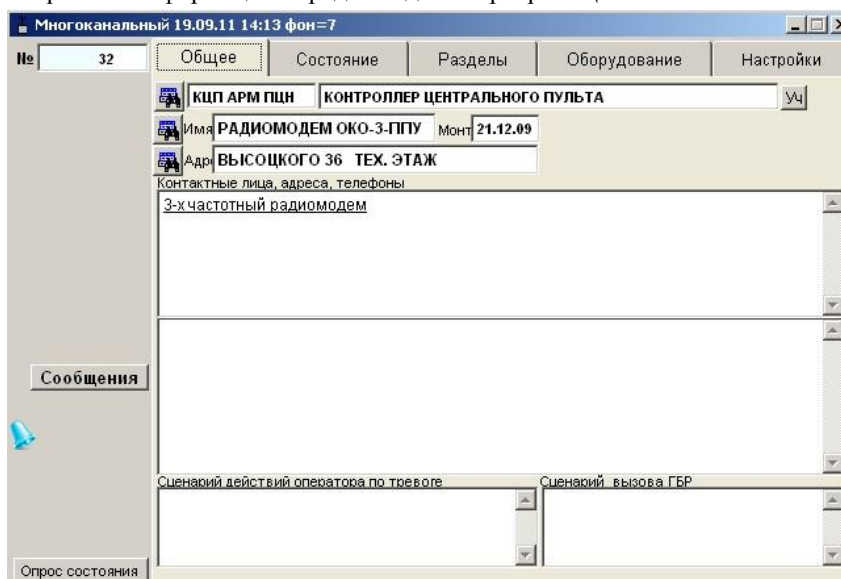
4.2. Работа с базой данных радиомодемов КЦП

4.2.1. Карточка КЦП.

Карточка КЦП создается автоматически при первом запуске ПО «ОКО» с настроенным и включенным радиоканалом.

Доступ к карточке КЦП обеспечивается из меню «Картотека»

Карточка КЦП отображает информацию о радиомодеме сервера ПЦН.



Вкладка «Общее» содержит справочную информацию, необходимую для работы оператора ПЦН и сервисной службы.

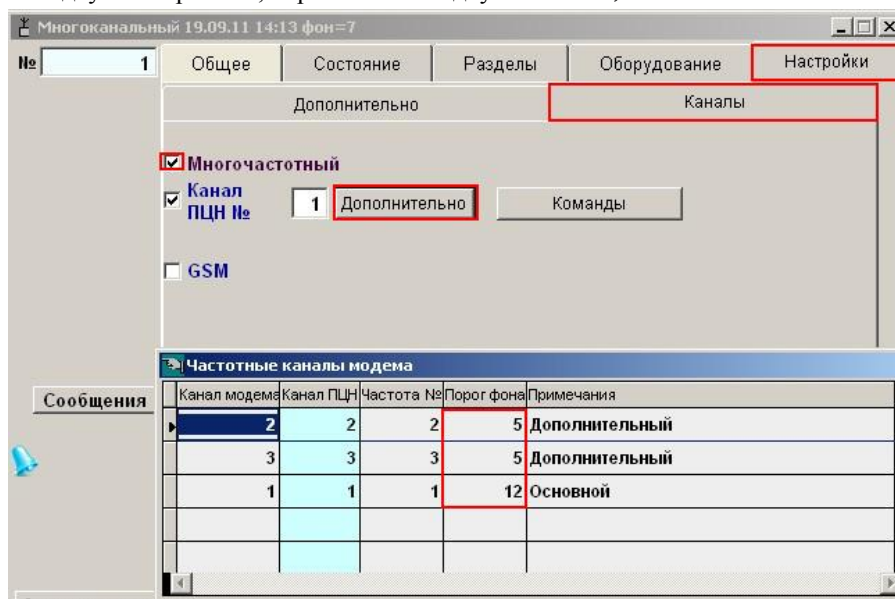
После создания карточки и запуска сервера ПЦН необходимо установить пороги уровня фона и проверить работоспособность КЦП.

Если используется одноканальный КЦП, порог уровня фона задается в карточке КЦП на вкладке «Дополнительно» (вкладка «Настройки»).

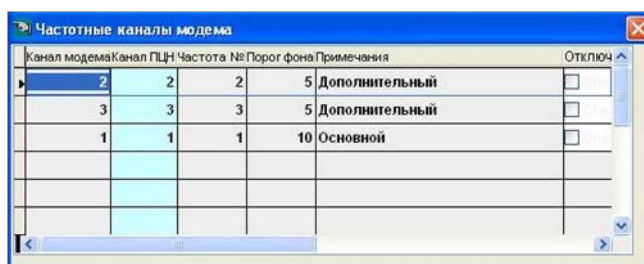
Для установки порогов уровня фона для радиомодема КР-100-3 необходимо:

- 1) Открыть карточку КЦП №1;

- 2) Открыть вкладку «Настройки», перейти на вкладку «Каналы»;



- 3) Нажать на вкладке «Каналы» появившуюся кнопку «Дополнительно». Откроется окно «Частотные каналы модема». Количество каналов в данной вкладке будет соответствовать количеству каналов заведенных в окне «Радиоканалы» (см.раздел 4.1.5.4);



- 4) Установить пороги уровня фона для каждого канала в столбце «Порог фона».

ВНИМАНИЕ!

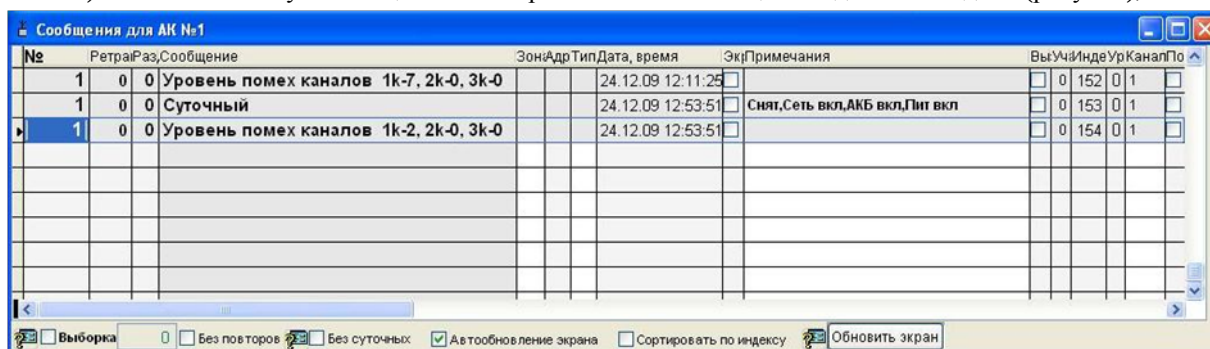
Сервер ПЦН будет формировать сигнал тревоги, если уровень фона превысит значение, указанное для данного канала.

- 5) Для записи внесенных изменений нажать клавишу  и закрыть окно.

Для проверки работоспособности КЦП на базе одноканального радиомодема следует нажать на карточке КЦП кнопку «Опрос состояния» и проверить в окне «Сообщения» поступление сообщений «Контрольный» и уровень фона «Ф: 1к-..., 2к...3к...».

Для проверки работоспособности КЦП на базе радиомодема КР-100-3 необходимо:

- 1) Открыть карточку КЦП;
- 2) Нажать кнопку «Сообщения» – откроется окно «Сообщения» данного модема (рисунок);



- 3) Установить в окне «Сообщения» флаг «Автообновление»;
- 4) Открыть вкладку «Каналы» на карточке КЦП (вкладка «Настройки»);
- 5) Задать в окне «Канал ПЦН №» номер радиоканала для опроса, нажать кнопку «Команды», выбрать пункт «Опрос состояния»;
- 6) Проверить в окне «Сообщения» поступление сообщений «Контрольный» и уровень фона «Ф: 1к-..., 2к...3к...».

Сообщение «Ф: 1к-..., 2к...3к...» содержит информацию о текущем уровне фона каналов связи.

В сообщении «Контрольный», «Контрольный системный» в случае полной работоспособности объекта, отображается только состояние охраны («Взят», «Снят»). Информация о состоянии питания, состоянии АКБ и пр. отображается только в случае наличия неисправностей.

4.2.2. Вкладка «Состояние»

Вкладка «Состояние» отражает текущее состояние радиомодема.

Индикатор «Последнее сообщение» отражает текст последнего сообщения от объекта и время его поступления.

Индикаторы «Сеть» и «АКБ» отражают состояние сети и аккумулятора на объекте, а так же время поступления соответствующих сообщений.

Кнопка «Статистика» открывает окно «Статистика ретранслятора №...» (см. опцию «Отчеты>Статистика работы системы за период»).

Кнопка «Превышение ур. фона» открывает окно «Протокол высокого уровня фона для №....».

Кнопка «Почасовой ур. фона» открывает окно «Статистика почасового уровня фона для №....».

Окно «Номера ретранслированных объектов» содержит список АК, которые «поддерживаются» данным ретранслятором.

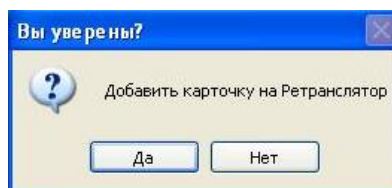
4.3. Формирование базы данных ретрансляторов

4.3.1. Создание карточки ретранслятора.

Для работы с базой ретрансляторов необходимо открыть окно «Настройки Сервера ПЦН» и установить флаг «Анализ ретрансляторов», а также снять «Запрет на выдачу команд в эфир» в случае необходимости контроля связи с ретрансляторами.

Для создания карточки ретранслятора необходимо зайти в меню «Картотека» и выбрать пункт «Ретрансляторы».

При создании карточки первого ретранслятора появится окно «Добавить карточку на ретранслятор?».



Для создания последующих карточек необходимо открыть любую созданную карточку ретранслятора.

Для добавления нового ретранслятора необходимо нажать кнопку .

Появится карточка ретранслятора. В этой карточке необходимо установить номер ретранслятора (сетевой адрес).

Просмотреть и изменить сетевой номер радиомодема можно с помощью программы **Consol** (см. Руководство по эксплуатации ОКО-3-Р-КР-100 и ОКО-3-ППУ-КР-100).

ВНИМАНИЕ!

Необходимо помнить, что в карточках используется десятичная система счисления.

При настройке сетевых адресов радиомодемов типа КР-100 используется десятичная система счисления.

При настройке сетевых адресов радиомодемов типа РМ-10(101) используется двоично-десятичная система счисления, которая для отображения в карточке требует перевода в десятичную систему.

Значение адреса радиомодема присваивается по законам построения адреса протокола Tinet, т. е. выбирается число в двоично-десятичной системе исчисления в диапазоне значений 000.000 – 255.255.

Для перевода двоично-десятичного числа AAA.BBB в десятичный формат необходимо использовать формулу:

$D = AAA * 256 + BBB$, где D – десятичное число.

Например: $031.178 = 8114_{10}$ ($AAA=31$ (целое число полученное делением D на 256), $BBB=178$ (остаток который нужно прибавить к AAA, чтобы получить D), $D=8114$)

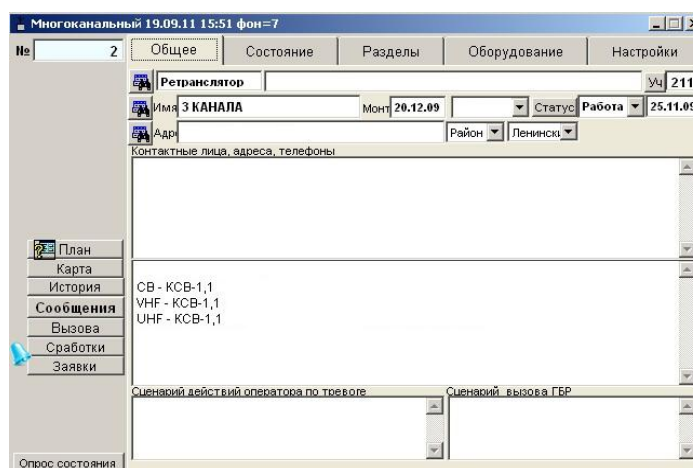
Для записи внесенных изменений нажать клавишу  и закрыть окно.

Для удаления карточки ретранслятора необходимо открыть удаляемую карточку на вкладке «Общее», зайти в меню «Редактор» и выбрать пункт «Удалить».

4.3.2. Карточка ретранслятора.

Карточка ретранслятора отображает информацию о ретрансляторе.

Вкладка «Общее» содержит разнообразную справочную информацию, необходимую для работы оператора ПЦН и сервисной службы.



После создания карточки (см. раздел 4.3.1) необходимо описать рабочие каналы ретранслятора и установить пороги уровня фона, а также проверить работоспособность ретранслятора.

Для описания канала одноканального ретранслятора (например, для радиомодемов РМ-101, КР-100-1) и установки порогов уровня фона необходимо:

- 1) Открыть карточку радиомодема;
- 2) Нажать кнопку «Каналы»;

3) В окне «Каналы» установить значение параметра «Частота №...». Это номер радиоканала сервера ПЦН, по которому будет осуществляться передача команд от ПЦН к ретранслятору.

4) Нажать на карточке ретранслятора нажать кнопку «Доп.параметры» и установить значение в окошке «пороговый уровень фона» ;

5) Для записи внесенных изменений нажать клавишу  и закрыть окно.

Для описания каналов многоканального ретранслятора (например, для радиомодема КР-100-3) и установки порогов уровня фона необходимо:

- 1) Открыть карточку ретранслятора;
- 2) Открыть вкладку «Настройки», открыть вкладку «Каналы»;
- 3) Поставить галочку «Многочастотный»;
- 4) Нажать появившуюся кнопку «Дополнительно». Откроется окно «Частотные каналы модема»;
- 5) Если в окне описано только 2 канала, а каналов на самом деле 3, то необходимо добавить третий, нажав кнопку ;
- 6) Установить пороги уровня фона для каждого канала в окне «Частотные каналы модема»;

ВНИМАНИЕ!

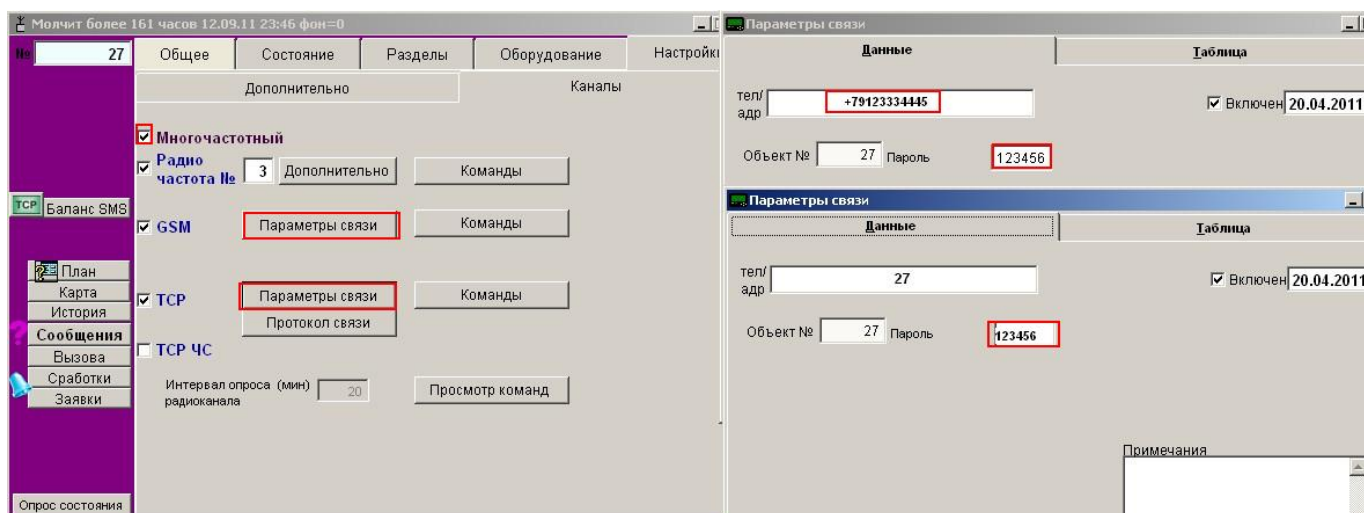
Необходимо установить пороговый уровень фона, характерный для конкретного радиоканала данного радиомодема, например 10. Это значит, что сервер ПЦН будет формировать сигнал тревоги о повышении уровня фона, если уровень фона превысит заданный.

7) В окне «Каналы» установить значение параметра «Радиочастота №...». Это номер радиоканала сервера ПЦН, по которому будет осуществляться передача команд от ПЦН к ретранслятору.

8) Завести при необходимости карточки каналов TCP и GSM.

В карточке канала GSM (SMS) необходимо указать номер телефона SIM-карты, установленной в GSM модеме ретранслятора и пароль (пароль должен совпадать с параметром «Пароль ПЦН», заложенным в конфигурации ретранслятора при программировании с помощью программы Console).

В карточке канала TCP (GPRS) пароль (пароль должен совпадать с параметром «Пароль ПЦН», заложенным в конфигурации ретранслятора при программировании с помощью программы Console).



9) Для записи внесенных изменений нажать клавишу  и закрыть окно.

Для проверки работоспособности ретранслятора необходимо:

- 1) Открыть карточку ретранслятора;
- 2) Нажать кнопку «Сообщения» – откроется окно «Сообщения» данного модема;
- 3) Установить в окне «Сообщения» флаг «Автообновление»;
- 4) Открыть вкладку «Настройки», вкладку «Каналы»;
- 5) Задать требуемое значение параметра «Радиочастота №...» нажать на кнопку «Команды» выбрать пункт «Опрос состояния»;

ВНИМАНИЕ!

Если в окне «Настройки сервера ПЦН» стоит пункт «Запрет на выдачу команд в эфир», поле «Команды» недоступно!

6) Для проверки связи по каналу TCP нажать кнопку «Команды» выбрать пункт «Опрос состояния»;

7) Проверить в окне «Сообщения» поступление сообщений «Контрольный» и уровень фона «Ф: 1к-..., 2к...3к...».

Сообщение «Ф: 1к-..., 2к...3к...» содержит информацию о текущих значениях уровней фона.

В сообщении «Контрольный», «Контрольный системный» в случае полной работоспособности объекта, отображается только состояние охраны («Взят», «Снят»). Информация о состоянии питания, состоянии АКБ и пр. отображается только в случае наличия неисправностей.

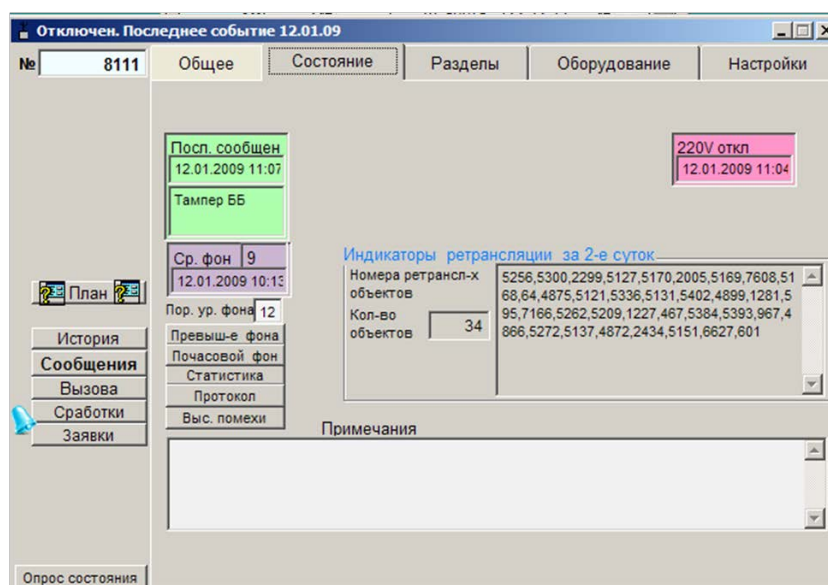
8) Параметры доставки и отправки команд по каналу TCP и GSM можно посмотреть в окне «Каналы» карточки АК, нажав на кнопку «Просмотр команд» сразу после отправки команды по соответствующему каналу, либо в окне «Сообщения исходящие» карточки канала «TCP» или карточки канала «GSM».

ВНИМАНИЕ!

Ответ на команду запроса баланса для SIM0 (SIM1) ретранслятора приходит в окно «Протокол работы» карточки канала TCP.

4.3.3. Вкладка «Состояние»

Вкладка «Состояние» отражает текущее состояние ретранслятора.



Индикатор «Последнее сообщение» отражает текст последнего сообщения от объекта и время его поступления.

Индикаторы «Сеть» и «АКБ» отражают состояние сети и аккумулятора на объекте, а так же время поступления соответствующих сообщений.

Кнопка «Статистика» открывает окно «Статистика ретранслятора №...» (см. опцию «Отчеты\Статистика работы системы за период»).

Кнопка «Превышение фона» открывает окно «Протокол высокого уровня фона для №...».

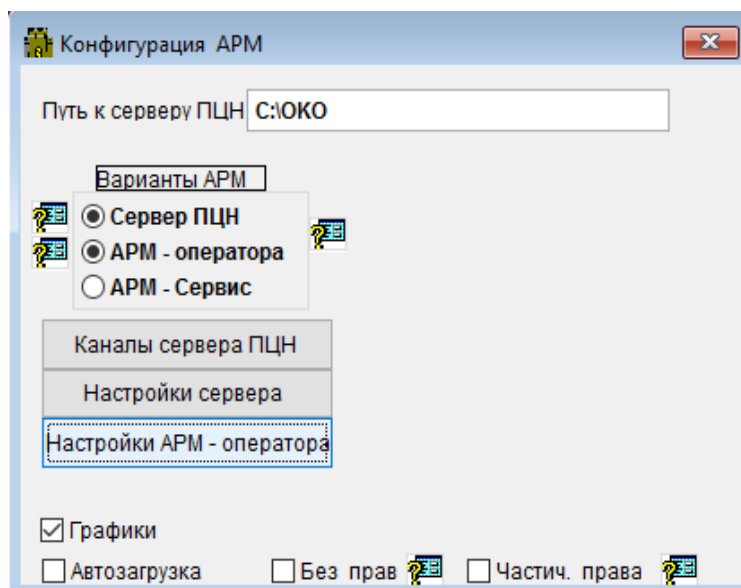
Кнопка «Почасовой фон» открывает окно «Статистика почасового уровня фона для №...».

Окно «Номера ретранслированных объектов» содержит список АК, которые поддерживаются данным ретранслятором. Этот список сервер ПЦН создает автоматически.

Кнопка «Протокол» открывает окно «Протокол событий» для данного ретранслятора.

5. КОНФИГУРАЦИЯ АРМ-ОПЕРАТОРА.

Работа в конфигурации АРМ-Оператора может осуществляться совместно с режимом Сервер-ПЦН. При этом путь к базе данных указывается в виде пути к папке ОКО на этом же компьютере-сервере ПЦН.

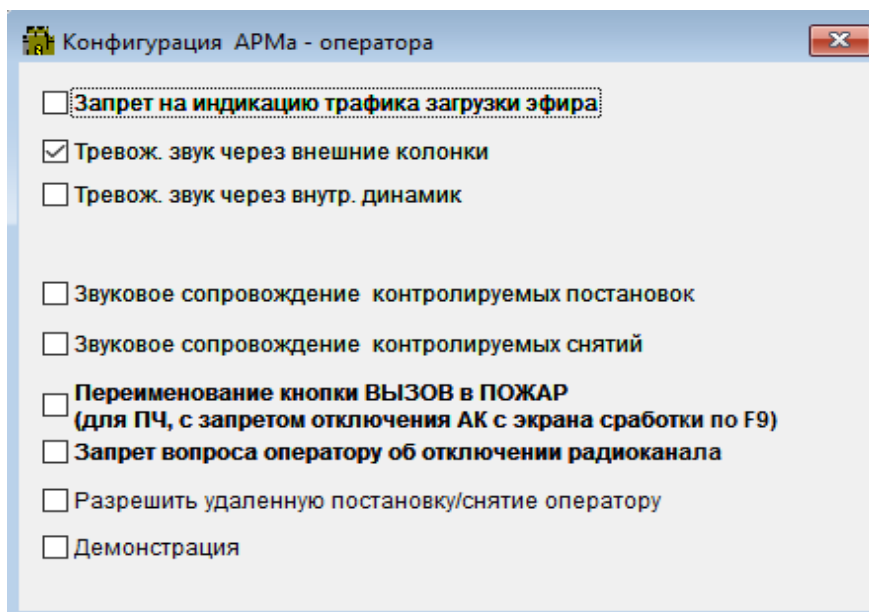


Если АРМ-Оператора устанавливается на отдельном компьютере, находящемся в одной локальной сети с Сервером ПЦН, то необходимо указать путь к папке ОКО на компьютере-сервере ПЦН в формате:

\\сетевое имя компьютера Сервера-ПЦН\папка с программой

Для папки ОКО на сервере должен быть включен Общий доступ и включены все разрешения на изменение, чтение, запись.

При нажатии на кнопку «Настройки АРМ-оператора» в окне «Конфигурация» появляется окно конфигурации АРМ оператора.



Запрет на индикацию трафика загрузки эфира	Запрещает отображение на экране соответствующего индикатора.
Тревож. звук через внешние колонки	Разрешает работу с внешними колонками.
Тревож. звук через внутренний динамик	Разрешает работу с внутренним динамиком.
Звуковое сопровождение контролируемых постановок	Разрешает звуковое сопровождение извещений Постановка\Снятие для всех объектов, у которых значение параметра «Интервал контроля постановки на охрану» не равен 0 (см. раздел 5.6.6).
Звуковое сопровождение контролируемых снятий	Разрешает звуковое сопровождение сообщений «Снятие» для всех объектов, у которых значение параметра «Интервал контроля постановки на охрану» не равен 0.
Переименование кнопки ВЫЗОВ в ПОЖАР	Переименование кнопки на тревожном экране.
Запрет вопроса оператору об отключении радиоканала	Запрещает оператору отключить радиоканал при его отказе.
Разрешить удаленную постановку/снятие оператору	Дает оператору право на удаленную постановку /снятие.
Демонстрация	Включает демонстрационный режим АРМ-оператора.

6. КОНФИГУРАЦИЯ АРМ-СЕРВИС

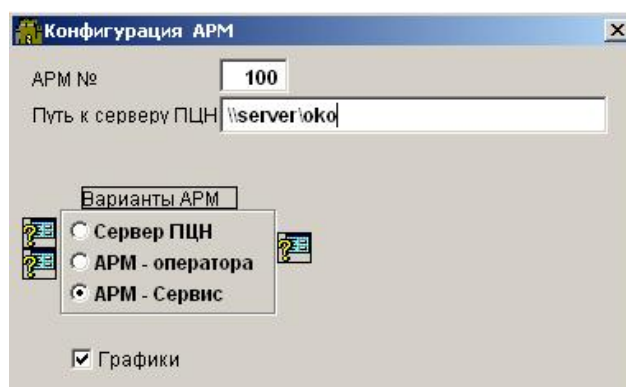
Конфигурация АРМ-Сервис повторяет конфигурацию АРМ-оператора. Отличие АРМ-Сервис заключается в том, что тревожные сообщения не выходят на экран в виде сообщения «Монитор ПЦН».

Устанавливать АРМ-Сервис имеет смысл только на отдельном компьютере, который подключен по локальной сети к Серверу-ПЦН, поскольку данная конфигурация АРМа может работать только с базой данных Сервера-ПЦН и не может быть совмещена с конфигурацией Сервера-ПЦН.

В режиме АРМ-Сервис при задании пути к серверу ПЦН (пути к базе данных объектов и сообщений) указать путь к папке ОКО на компьютере-сервере ПЦН в формате:

\\сетевое имя компьютера Сервера-ПЦН\папка с программой

Для папки ОКО на сервере должен быть включен Общий доступ и включены все разрешения на изменение, чтение, запись.



7. НАСТРОЙКА РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПЦН И ДУБЛИРУЮЩИХ ПЦН В ЕДИНОЙ СЕТИ

7.1. Общие сведения

В рамках одной сети передачи извещений ОКО может быть установлено помимо центрального ПЦН неограниченное количество дублирующих ПЦН, соединенных между собой по различным каналам связи (по сети Интернет, GSM, телефонной сети).

Установка в рамках сети ОКО, помимо центрального ПЦН, дополнительных пультов ПЦН может использоваться для решения нескольких задач.

Задача 1. Расширение зоны покрытия радиосети и увеличение надежности работы путем дублирования радиоканала другими каналами передачи данных. При этом на территории развертывания сети ОКО устанавливается несколько дублирующих ПЦН (ДПЦН), которые обеспечивают прием извещений по радиоканалу и трансляцию их на центральный ПЦН (ЦПЦН) по сети Интернет или GSM.

Задача 2. Обслуживание локальных клиентов сети ОКО (ПЦН пожарных частей, ПЦН управления по делам ГО и ЧС, ПЦН ЧОП). При этом на территории развертывания сети ОКО устанавливается несколько дублирующих ПЦН (ДПЦН), на которые с центрального ПЦН обеспечивается целевая ретрансляция извещений ОПС, отфильтрованная по различным критериям.

Центральный пульт ПЦН может одновременно решать обе задачи.

7.2. Предварительные настройки

На дублирующем пульте должны быть отключены функции связанные с выходом в эфир. Для необходимо поставить галку «Запрет на выдачу команд в эфир» в «Настройках Сервера ПЦН» (в режиме «Конфигурации»), а также убрать галку «Анализ ретрансляторов».

7.3. Настройка режима трансляции через TCP-IP

ДПЦН должен обеспечить трансляцию полученных сигналов на ЦПЦН. ДПЦН и ЦПЦН должны быть подключены к Интернету.

Перед настройкой режима ретрансляции через TCP-IP необходимо выполнить настройку каналов TCP-IP согласно пункту руководства 4.1.8 “Настройка канала «TCP-IP»”.

На Сервере, с которого необходимо осуществлять трансляцию сообщений, в окне «Каналы сервера ПЦН» должна стоять галочка «Трансляция на удаленные ПЦН».

7.3.1. Настройка ДПЦН и ЦПЦН для приема сообщений и файлов

Заходим в разделы меню «Настройки»\«Конфигурация АРМ»\«Каналы сервера ПЦН»\«Настройка канала TCP-IP» (должна стоять галочка в разделе TCP-IP протокол (интернет)).

Для приема сообщений и файлов необходимо поставить галочки в соответствующих полях «Прием файлов» и/или «Прием сообщений».

7.3.2. Настройка ДПЦН и ЦПЦН для отправки сообщений и файлов

На пульте, с которого будут транслироваться сообщения, необходимо в «Настройках канала» TCP создать клиента канала, т.е. прописать IP-адрес компьютера, на который будут транслироваться сообщения. При нажатии на кнопку «Клиенты канала» откроется новое окно «Клиенты канала TCP». Для каждого клиента (т.е. для того пульта, который будет принимать файлы и сообщения) здесь необходимо указать IP адрес.

Подробное описание настройки клиентов канала находится в разделе 4.1.8.2 “Настройка клиентов канала”, а также в документе «Инструкция по созданию дублирующих пультов» (www.oko-ek.ru раздел Техподдержка).

Существует возможность отправлять сообщения на пульт, имеющий динамический IP-адрес, описание настроек ПО для этого случая см. в документе «Инструкция по созданию дублирующих пультов» (www.oko-ek.ru раздел Техподдержка).

7.4. Настройка режима трансляции через сеть GSM

7.4.1. Общие сведения

Обмен данными между пультами ПЦН по сети GSM осуществляется посредством сообщений SMS.

Обмен данными может быть односторонним или двусторонним.

Для реализации обмена данными на ПЦНе-отправителе и ПЦНе-получателе должны быть настроены каналы GSM и базы абонентских комплектов.

На Сервере, с которого необходимо осуществлять трансляцию сообщений, в окне «Каналы сервера ПЦН» должна стоять галочка «Трансляция на удаленные ПЦН».

7.4.2. Настройка сервера ПЦН-отправителя

Настройка сервера ПЦН должна предусматривать выполнение следующих этапов:

- настройка и создание клиентов каналов GSM;
- настройка базы данных абонентских комплектов, сигналы с которых должны транслироваться.

Настройка базы клиентов каналов GSM заключается в следующем (подробнее см. раздел 4.1.6.3):

Необходимо создать клиента, в котором в качестве телефонного номера был бы указан телефонный номер GSM-модема, установленного на сервере ПЦН-получателе сообщений. При создании этого клиента должны быть также заданы параметры:

«Трансляция сообщений» – признак включения трансляции сигналов данному клиенту.

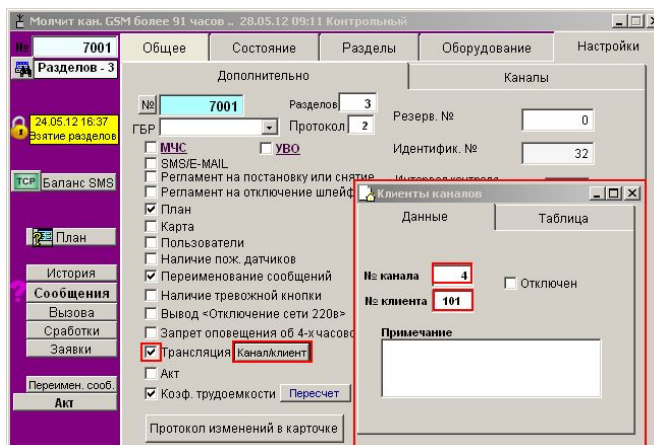
Тип сообщения для трансляции.

«Выборка» – признак включения дублирования сигналов только по списку АК, т.е. тех АК в карточке которых проставлен режим трансляции.

Если параметр «Выборка» не установлен, то специальной настройки базы данных абонентских комплектов не требуется.

Если параметр «Выборка» установлен, то необходима настройка базы данных абонентских комплектов, сигналы с которых должны транслироваться. Для этого нужно осуществить настройки в карточке абонента на вкладке «Настройки» (см.9.2).

В карточке АК открыть вкладку «Настройки» поставить галочку «Трансляция», в таблице «Клиенты канала» (вызывается кнопкой «Канал/клиент») необходимо указать номер канала, по которому транслировать сообщения данного АК, и номер клиент (параметр «ПЦН №» в «Настройках сервера «ПЦН» получателя), которому транслировать сообщения данного АК.



ПРИМЕЧАНИЕ: На пульте-получателе должен быть настроен и открыт «Канал GSM», сформирована баз данных объектов.

7.5. Обновление базы данных дубля ПЦН

АРМ дубля ПЦН настраивается аналогично основному пульту.

АРМ дубля ПЦН имеет свой собственный сервер ПЦН, на котором создается своя база сообщений.

Для того чтобы обеспечить одинаковую базу данных объектов на дублирующем и основном пульте, необходимо организовать ее регулярное обновление параллельно с обновлением БД основного ПЦН.

Обновление БД может быть организовано с сервера ПЦН основного ПЦН или с сервера БД (если он есть).

В программном обеспечении системы передачи извещений по радиоканалу «ОКО» (ПО СПИР «ОКО») обновление базы данных (БД) можно осуществить несколькими способами. Выбор способа обновления зависит от конкретной реализации системы. Примеры реализации систем:

Пример 1: В системе есть основной пульт и дублирующий пульт, каждый пульт принимает сообщения по радиоканалу. Пульты не связаны между собой локальной сетью.

Пример 2: В системе есть основной пульт и дублирующий пульт. Дублирующий пульт принимает сообщения от основного только по каналу ТСР-IP.

Пример 3: В системе есть основной пульт и дублирующий пульт, каждый пульт принимает сообщения по радиоканалу. Пульты связаны между собой локальной сетью.

Учитывается, что, в рамках отработанной технологии, только на одном пульте (назовем его основным или Сервером БД) заводятся новые карточки объектов, на втором пульте (дублирующем) база данных объектов не редактируется, а только обновляется.

Все инструменты работы с базой данных находятся в окне «Утилиты БД» (Главное меню/Админ./Утилиты БД). Подробное описание всех утилит смотрите в разделе 10.4.3.1. Выбор утилиты осуществляется путем установки галочки и нажатием кнопки «ОК».

7.5.1. Полное обновление базы вручную.

Для примеров 1-3.

1. Запускаем утилиту «Копирование таблиц АК в файл обновления \NEW\ NEW.EXE» или «Копирование таблиц АК и заявок в файл обновления \NEW\ NEW.EXE» (если нужно копировать заявки на техобслуживание) и «Копирование планов АК в файл \NEWPL\plan.exe» на основном пульте.
2. Копируем файл new.exe и plan.exe из папки \OKO\NEW с основного пульта на съемный носитель.
3. Копируем файл new.exe со съемного носителя в папку \OKO\NEW и plan.exe в папку C:\OKO\NEWPL на дублирующем пульте.
4. Запускаем утилиту «Обновление объектов из файлов \NEW\ NEW.EXE и \ NEWpl \ PLAN.EXE» на дублирующем пульте.

* если папок NEW и NEWPL нет в каталоге с программой – необходимо их создать.

7.5.2. Частичное обновление базы вручную (добавление новых объектов и отредактированных старых).

Для примеров 1-3.

1. Запускаем утилиту «Копирование таблиц АК в файл добавления и редактирования \ADD\ADD.EXE за период... », указав нужное количество дней.
2. Копируем файл add.exe из папки \OKO\ADD основного пульта на съемный носитель.
3. Копируем файл add.exe со съемного носителя в папку \OKO\ADD на дублирующем пульте.
4. Запускаем утилиту «Добавление и редактирование таблиц АК из файла \ADD\ADD.EXE» на дублирующем пульте.

7.5.3. Частичное обновление базы вручную (добавление только новых объектов).

Для примеров 1-3.

1. Запускаем утилиту «Копирование таблиц АК в файл обновления \NEW\ NEW.EXE».
2. Копируем файл new.exe из папки \OKO\NEW основного пульта на съемный носитель.
3. Копируем файл new.exe со съемного носителя в папку \OKO\NEW на дублирующем пульте.
4. Запускаем утилиту «Добавление таблиц АК из файла \NEW\NEW.EXE» на дублирующем пульте.

7.5.4. Полное обновление по сети

Для примера 3.

Внимание!

К папкам с дистрибутивом программы ОКО на каждом пульте должен быть открыт общий доступ.

1. Указываем в «Настройки сервера ПЦН» путь к серверу обновления БД (в формате: \сетевое имя компьютера\папка с программой) на пульте, база которого обновляется.
2. Запускаем утилиту «Обновление таблиц АК с Сервера БД» на пульте, база которого обновляется.

7.5.5. Частичное обновление базы по сети (добавление новых объектов и отредактированных старых)

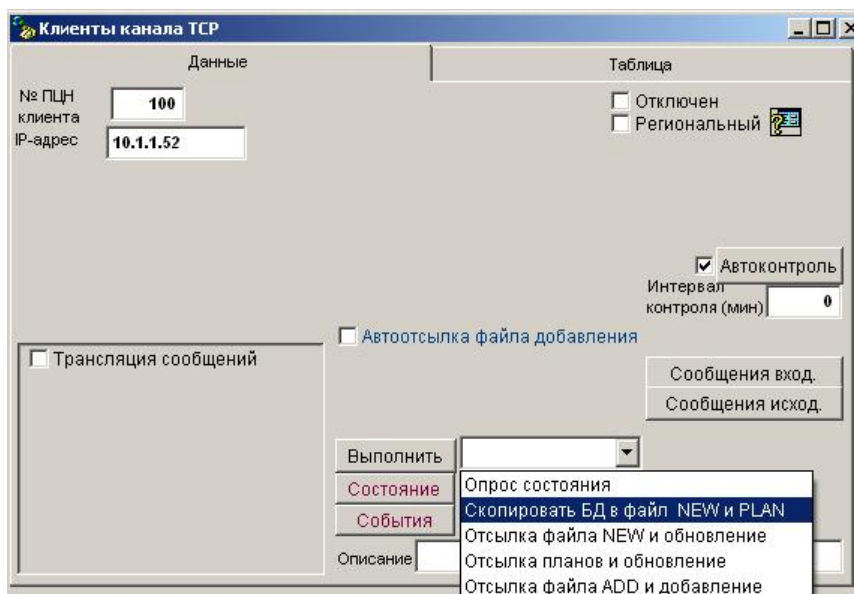
Для примера 3.

1. Указываем в «Настройки сервера ПЦН» (Главное меню/Настройки/Настройки Сервера ПЦН) путь к серверу обновления БД (в формате: \сетевое имя компьютера\папка с программой) на пульте, база которого обновляется.
2. Запускаем утилиту «Добавление таблиц АК с сервера БД» на пульте, база которого обновляется.
3. Если нужно обновить данные за конкретный период: запускаем утилиту «Добавление и редактирование таблиц АК с сервера БД за период...».

7.5.6. Полное обновление по каналу TCP-IP

Для примера 2.

1. На основном пульте открыть карточку клиента TCP-IP канала. Убедиться, что в качестве клиента выбран пульт, на котором необходимо обновить базу данных.



2. В окне «Команды» выбрать действие «Скопировать БД в файл NEW и PLAN».
3. Нажать кнопку «Выполнить».
4. Далее в окне «Команды» выбрать действие «Отсылка файла NEW и обновление»
5. Нажать кнопку «Выполнить».
6. Далее в окне «Команды» выбрать действие «Отсылка планов и обновление».
7. Нажать кнопку «Выполнить».

7.5.7. Частичное обновление по каналу TCP-IP (добавление новых объектов и отредактированных старых).

Для примера 2.

1. На основном пульте запускаем утилиту «Копирование таблиц АК в файл добавления и редактирования \ADD\ADD.EXE за период... с сервера БД ».
2. Заходим в карточку клиента канала TCP и в окне «Команды» выбираем «Отсылка файла ADD и добавление». Нажимаем «Выполнить».

8. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ СЕРВИСА SMS

8.1. Оборудование и настройка

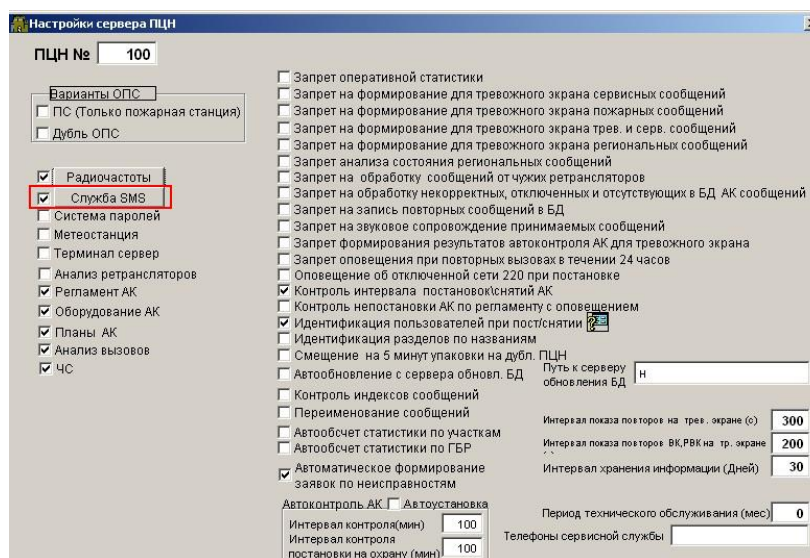
Программное обеспечение позволяет осуществлять отправку SMS-сообщений о состоянии контролируемых объектов на сотовые телефоны, на e-mail абонентов в автоматическом или ручном режиме.

Типы категорий сообщений для отправки клиентам сигналов задаются при оформлении карточки абонента системы.

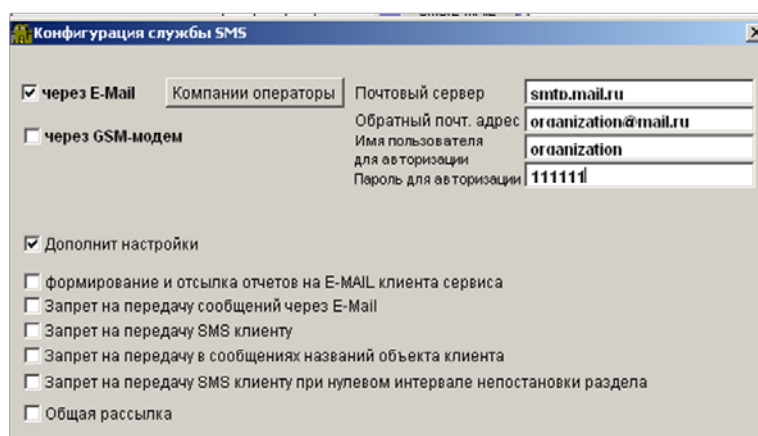
Для реализации функции отправки сообщений о состоянии контролируемых объектов на сотовые телефоны может использоваться либо канал GSM, либо Интернет.

Для реализации функции отправки сообщений о состоянии контролируемых объектов на e-mail клиента используется Интернет.

Для входа в режим настройки службы SMS необходимо зайти в окно «Настройки Сервера ПЦН», поставить галочку «Служба SMS» и нажать одноименную на кнопку.



Окно «Конфигурация службы SMS».



Опция «Через e-mail» – устанавливает:

- возможность отправки сообщений SMS на сотовые телефоны клиентов через почтовые серверы сотовых операторов посредством электронной почты;
- возможность отправки сообщений на E-mail клиента, если дополнительно установлена опция «Формирование и отсылка отчетов на E-mail клиента сервиса».

«Почтовый сервер» – поле для записи сервера исходящей почты (smtp-сервера), т.е. почтового сервера ящика, с которого программа будет отправлять email сообщения оператору. Поля **«Имя пользователя для авторизации»** и **«Пароль авторизации»** необходимо заполнить в соответствии с учетной записью электронной почты, которая будет использоваться для отправки email сообщений (обычно эти данные вводятся на сайте почтового сервера для доступа к почтовому ящику).

Кнопка **«Компании операторы»** - кнопка для вызова таблицы с адресами доменов операторов сотовой связи. В зависимости от выбранного оператора программа будет отправлять сообщения на email абонента, предоставленного оператором: номерабонента@доменоператора.ru.

Опция **«Через GSM модем»** – устанавливает возможность отправки сообщений SMS на сотовые телефоны клиентов через канал GSM сервера ПЦН.

Опция **«Формирование и отсылка отчетов на e-mail клиента сервиса»** – устанавливает возможность отправки через программу сообщений с объекта на email клиента через Интернет.

Опция **«Запрет на передачу сообщений через email»** – устанавливает запрет на передачу сообщений через email.

Опция **«Запрет на передачу SMS клиенту»** – устанавливает запрет на передачу сообщений SMS на сотовые телефоны клиентов как по каналу Интернет, так и по каналу GSM сервера ПЦН.

Опция **«Запрет на передачу в сообщениях названий объекта клиента»** – устанавливает запрет на передачу в сообщениях названий объекта клиента.

Опция **«Запрет на передачу SMS клиенту при нулевом интервале непостановки раздела»** – если данный запрет включен, отключается отправка sms о Постановке и Снятии клиентам при условии, что интервал контроля постановок/снятий в карточке АК на вкладке «Настройки» равен 0.

Опция **«Общая рассылка»** – устанавливает возможность передачи сообщений на группу абонентов данного сервиса.

8.1.1. Настройка сервиса отправки сообщений SMS через Интернет

8.1.1.1. Общие сведения

Работа с сетями сотовой связи через Интернет из программы ОКО может происходить только в том случае, если правильно настроено сетевое оборудование, корректно установлены необходимые протоколы операционной системы и **данная сотовая компания поддерживает функцию отправки сообщений SMS через электронную почту.**

Необходимо осуществить два этапа настроек:

- настройку каналов сервера ПЦН совместно со службой SMS;
- осуществить индивидуальную настройку каждой карточки абонента в базе данных сервера ПЦН.

Первый этап настройки обеспечивает настройку центрального оборудования (модемов, почтовых служб Интернета, локальной сети и пр.). При этом может быть разрешена одновременно работа, как с Интернетом, так и с модемом GSM. Окончательный выбор пути отправки оповещения конкретному клиенту осуществляется на втором этапе.

Второй этап обеспечивает выбор индивидуальной стратегии работы с конкретным клиентом при отсылке оповещений о работе его объекта.

8.1.1.2. Настройка конфигурации службы SMS для отправки сообщений через e-mail

Предварительно необходимо узнать:

- поддерживает ли выбранный оператор сотовой связи отправку сообщений пришедших из сети Интернет своим абонентам.:

- адрес домена компании-оператора (все то, что стоит в после символа @ в электронном почтовом адресе);

Как правило, данная информация содержится на сайте компании-оператора.

Следует отметить, что данная услуга является бесплатной со стороны сотового оператора, и, к сожалению, иногда бывает нестабильной – доставка SMS клиенту не гарантируется.

В окне «Конфигурация службы SMS» необходимо сделать следующие настройки:

- 1) Установить способ передачи SMS-сообщений – **«Через e-mail».**
- 2) Указать адрес почтового сервера исходящей почты (smtp-сервер) в поле **«Почтовый сервер»** (адрес почтового сервера, с которого программа будет отправлять email сообщения оператору).
- 3) Указать в поле «Обратный почтовый адрес» Ваш обратный почтовый адрес – он будет подставляться в поле «Адрес отправителя» при отсылке SMS клиенту.
- 4) Нажать галку «Дополнительные настройки» и заполнить поля «Имя пользователя» и «Пароль».
- 5) Удалить флажок **«Запрет на передачу сообщений через Интернет».**

- 6) Нажав на кнопку «Компании операторы» и создать карточки для операторов.

Компании операторов сотовой связи

Параметры компании

№: 1 Имя компании: beeline ☐ Отключена

Почтовый адрес: sms.beemail.ru

Для добавления новой карточки компании необходимо нажать кнопку  на вспомогательной панели управления.

Окно «Компании операторов сотовой связи» содержит две вкладки – «Параметры компании» и «Таблица».

На вкладке «Параметры компании» необходимо заполнить следующие поля:

№ - порядковый номер компании оператора;

Имя компании – название компании;

Отключена – метка для отключения компании;

Почтовый адрес – адрес домена компании-оператора (для каждого региона адреса доменов свои).

Для сохранения новой карточки компании необходимо нажать кнопку .

Вкладка «Таблица» предназначена для общего обзора и поиска компаний-операторов.

Компании операторов пейджинговой и сотовой связи

Параметры компании

Id	Название	Отк
1	Экском	☐
3	МТС-Уралтел	☐
10	Мегафон	☐
11	Мотив	☐
12	Билайн -GSM	☐

8.1.1.3. Настройка карточки абонента в базе данных сервера ПЦН

Настройка карточки объекта, сообщения с которого программа будет отправлять по email через оператора сотовой связи в виде SMS клиенту, описана в разделе 9.6.

В карточке АК необходимо активировать кнопку «sms-email» (на вкладке «Настройки»), создать клиента сервиса «SMS-email» для данного АК. В поле «телефон/адрес» ввести номер телефона в формате «7XXXXXXXXXX», выбрать компанию-оператора, которая обслуживает данный номер, указать вид сообщений с объекта, которые должны транслироваться по SMS.

Клиентов сервиса «SMS-email» может быть несколько, т.е. сообщения с данного АК могут транслироваться нескольким пользователям на разные номера сотовых телефонов.

8.1.2. Настройка сервиса отправки сообщений на E-mail клиента через Интернет

8.1.2.1. Настройка конфигурации службы SMS для отправки сообщений на E-mail через Интернет

Для реализации функции рассылки сообщений на электронную почту клиента необходимо выполнить следующие настройки в окне «Конфигурация службы SMS»:

- 1) Установить способ подключения «Через e-mail».

- 2) Прописать сервер исходящей почты для почтового ящика, с которого будет осуществляться отправка писем программой в разделе «Почтовый сервер».
- 3) Указать в разделе «Обратный почт. адрес» обратный почтовый адрес – он будет подставляться в поле «Адрес отправителя» при отсылке SMS клиенту.
- 4) Поставить галочку «Дополнительные настройки».
- 5) Прописать «Имя пользователя» и «Пароль» для ящика, с которого будут отправляться письма программой.
- 6) Установить флажок в поле «**Формирование и отсылка отчетов на e-mail клиента сервиса**».
- 7) Удалить флажок «**Запрет на передачу сообщений через e-mail**».

8.1.2.2. Настройка карточки абонента в базе данных сервера ПЦН

Необходимо открыть карточку нужного абонента, активировать на вкладке «Настройки» опцию «SMS\E-mail». Прописать почтовый ящик клиента в поле «телефон/адрес», выбрать категории сообщений для трансляции.

8.1.3. Настройка сервиса отправки сообщений SMS через модем GSM.

8.1.3.1. Настройка каналов сервера ПЦН совместно со службой SMS

Для реализации функции работы с каналом GSM необходимо в окне «Конфигурация службы SMS» установить галочку в опции «через GSM-модем».

Для передачи извещений с помощью SMS-сообщений необходим GSM-модем, подключенный к COM-порту компьютера сервера ПЦН. Настройка каналов GSM на сервере ПЦН описана в разделе 4.1.6.

8.1.3.2. Настройка карточки абонента в базе данных сервера ПЦН

Настройка индивидуальной стратегии работы с конкретным клиентом при отсылке оповещений о работе его объекта осуществляется в карточке АК конкретного объекта и описана в разделе 9.6.

9. БАЗА ДАННЫХ ОБЪЕКТОВ МОНИТОРИНГА (АБОНЕНТСКИХ КОМПЛЕКТОВ). ФОРМИРОВАНИЕ И РАБОТА

9.1. Инструменты работы с таблицами БД.

На рисунке показана панель инструментов для работы с карточками и записями БД (базы данных).



Данный набор инструментов используется:

- для создания новых карточек, записей в БД;
- для навигации по БД;
- для редакции карточек и записей БД;
- сохранения новой информации в БД;
- печати документов.

Кнопки для работы с БД

	переход в начало списка (таблицы);		восстановить предыдущее значение;
	назад;		закрыть окно;
	вперед;		поиск карточки АК (по номеру, названию и адресу);
	переход в конец списка;		печать текста;
	добавить;		просмотр текста перед печатью.
	сохранить;		

Для открытия и поиска карточки АК нажать на кнопку «Поиск» на панели инструментов (или кнопку F8). Поиск осуществляется по номеру, названию или адресу АК.

В рабочем положении, когда закрыты все окна и таблицы, доступна только кнопка «Поиск». При вызове какого-либо окна или таблицы появляются остальные кнопки.

9.2. Карточка объекта (АК)

Карточка объекта отображает информацию об объекте. Она состоит из основного поля и нескольких вкладок: «Общее», «Состояние», «Настройки» («Оборудование», «Разделы»). Наличие вкладок «Оборудование» и «Раздел» - зависит от включения в «Настройках сервера ПЦН» опции «Оборудование».

9.2.1. Создание карточки АК.

Для создания карточки АК необходимо зайти в меню «Картотека/Карточка АК» или нажать клавишу «F8». Откроется окно поиска, нажать клавишу «OK» и открыть какую-нибудь карточку АК.

Нажать кнопку

Появится карточка нового АК. В этой карточке необходимо заполнить обязательные данные:

- на вкладке «**Настройки**» необходимо задать номер объекта, записанный в конфигурации прибора;
- на вкладке «**Общее**» выставить **статус объекта**:

«**Работа**» - состояние объекта контролируется, осуществляется реагирование на тревожные сообщения и обслуживание объекта.

«**Контроль**» – состояние объекта контролируется, при этом реагирование на тревоги и обслуживание не осуществляется (сообщения с объекта в контроле приходят с текстом «Контроль» в примечании, тревоги не выходят в виде тревожного экрана).

«**Отключен**» – состояние объекта не контролируется, реагирования на тревоги и обслуживания не осуществляется (сообщения с отключенного объекта приходят с текстом «Отключен» в примечании, тревоги не выходят в виде тревожного экрана).

При необходимости заводятся остальные данные (вкладка «Настройки»).

Для записи внесенных изменений нажать клавишу и закрыть окно.

9.2.2. Удаление карточки АК.

Открыть нужную карточку. Для поиска нажать кнопку на главной панели или клавишу F8, ввести номер АК и нажать «Enter».

Войти в меню «Редактор», выбрать пункт «Удалить».

9.2.3. Основное поле карточки АК.

Содержание основного поля карточки АК зависит от настроек и опций, выставленных на вкладке «Настройки».

Параметр «**Разделов**» – определяет общее количество независимых разделов объекта и их список (общее количество разделов объекта изменяется на вкладке «Настройки»). Возможное количество разделов зависит от протокола работы абонентского прибора: в протоколе ОКО1 предусмотрен только один раздел – 0 раздел, протоколе ОКО2 – количество разделов может достигать 255 (нумерация начинается только с 1).

На основном поле карточки АК могут появляться иконки, отображающие текущее состояние объекта:

Иконки текущего состояния АК



Индикатор «Снят» – хотя бы один раздел объекта снят с охраны



Индикатор – «Взят» – все разделы объекта взяты на охрану



Индикатор нарушения интервала постановок на охрану



Индикатор превышения интервала контроля



Индикатор наличия технических проблем



Индикатор тревожных извещений



Индикатор превышения установленного периода техобслуживания

«№» - в окне показывается сетевой адрес абонентского оборудования, редактируется на вкладке «Настройки»;

«Разделов» - в окне отображается количество разделов объекта, редактируется на вкладке «Настройки»;

В поле «ГБР» отображается группа быстрого реагирования, которая обслуживает объект, редактируется на вкладке «Настройки». По нажатию кнопки «Позывной ГБР» открывается окно с данными ГБР. Список групп реагирования создается в окне таблицы «Группы быстрого реагирования» (Меню «Настройки»/«Справочники»).

Кнопка «Баланс SMS» (в случае наличия включенного GSM канала в карточке АК) вызывает таблицу баланса SMS данного объекта.

«Протокол» - протокол работы оборудования объекта (1- ОКО1, ОКО-2), если объект работает в протоколе ОКО2 – выставляется автоматически.

«Sms-Email» - вызывает окно настройки списка клиентов сервиса sms-email объекта, включается на вкладке «Настройки»;

«Регламент на постановку или снятие» - вызывает окно настройки регламента на постановку, снятие, отключение зоны данного объекта;

«Регламент на отключение шлейфов» - вызывает окно настройки регламента отключения сигналов с любой зоны данного объекта;

Кнопка «План» - вызывает меню для работы с планами объекта;

Кнопка «История» открывает таблицу с историей событий данного объекта.

Кнопка «Сообщения» открывает окно со списком рабочих, контрольных и отключенных оператором сообщений с данного АК.

Кнопка «Вызова» открывает окно для работы со списком причин вызовов для данного АК.

Кнопка «Сработки» открывает окно с тревожными и сервисными сообщениями с данного объекта.

Кнопка «Заявки» открывает окно со списком заявок по данному АК для инженера службы сервиса.

Кнопка «Пользователи» - вызывает окно настройки и создания пользователей, изменяющих режим охраны объекта. Имя пользователя привязывается к номеру кода пользователя или ключа, которым он пользуется на объекте.

«ТО» – таблица, в которой ведется журнал техобслуживания данного объекта (время и дата последнего техобслуживания определяется автоматически по последнему отключению карточки АК оператором на позывной участкового инженера).

Акт – открывает меню для работы с различными актами по объекту.

Кнопка «Опрос состояния» - активная только при наличии включенного в карточке канала SMS или GPRS. При нажатии на кнопку при наличии GPRS-соединения с объектом посылается команда опроса состояния по GPRS, если gprs-соединение разорвано или не включен канал GPRS команда опроса отправляется в виде SMS. В ответ приходит контрольное сообщение с объектового прибора.

9.2.3.1. Формирование базы имен пользователей.

При нажатии на кнопку «Пользователи» открывается окно «Карточка пользователя», содержащее две вкладки: «Данные» и «Таблица».

Для добавления нового пользователя необходимо зайти на вкладку «Карточка пользователя» и нажать кнопку



Для записи внесенных изменений нажать клавишу  и закрыть окно.

Внести номер пользователя, который должен быть равен номеру его кода (1, 2, 3 и т.д.) или ключа ТМ(101, 102, 103 и т.д.), зафиксированному в объектовом приборе.

При постановке/снятии объекта пользователем в графе «Примечания» таблицы «Сообщения» будет прописываться ФИО пользователя, указанные в «Карточке пользователя». Также данные пользователя будут вставляться в sms сообщения, транслируемые клиентам сервиса sms-email.

Флаг «Запрещен» предназначен для отметки запрета работы пользователя с объектом. Запрет полезен в случае утери ключей и пинкодов, невозможности их использования. Если пользователь с признаком «Запрещен» осуществит снятие/постановку объекта на пульт придет тревожное сообщение: «Нештатное снятие/постановка объекта №».

9.2.3.2. Создание и работа с планом объекта.

ВНИМАНИЕ!

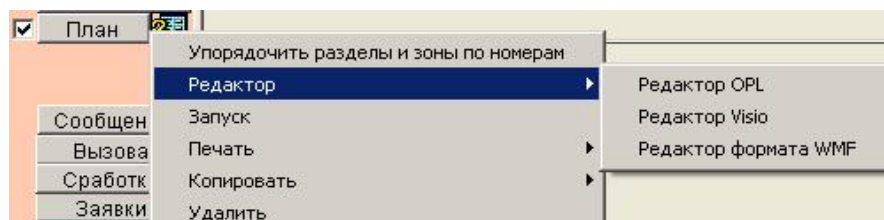
Кнопка «Планы» может быть неактивна в карточке АК, если в «Настройках Сервера ПЦН» не включена опция «Планы АК» или на вкладке «Настройки» не включена опция «План».

Каждый объект мониторинга на ПЦН системы ОКО может иметь план. План может быть нарисован на объект в целом и на каждый раздел объекта в отдельности. При поступлении тревожного сообщения на плане отображается извещатель, который сработал. Перед созданием планов, с подсветкой сработавших извещателей, обязательным условием является создание базы оборудования с привязкой к зонам и разделам (вкладки «Оборудование», «Разделы») в карточке АК.

Инструмент «План» позволяет создавать:

- общий план объекта;
- план каждого раздела;
- распечатку планов объекта, в т.ч. в файл формата pdf;
- редактирование, копирование и удаление планов.

Окно открывающиеся при нажатии на кнопку «План» на основном поле карточки АК показано на рисунке.



Меню содержит команды:

«Упорядочить разделы и зоны по номерам»;

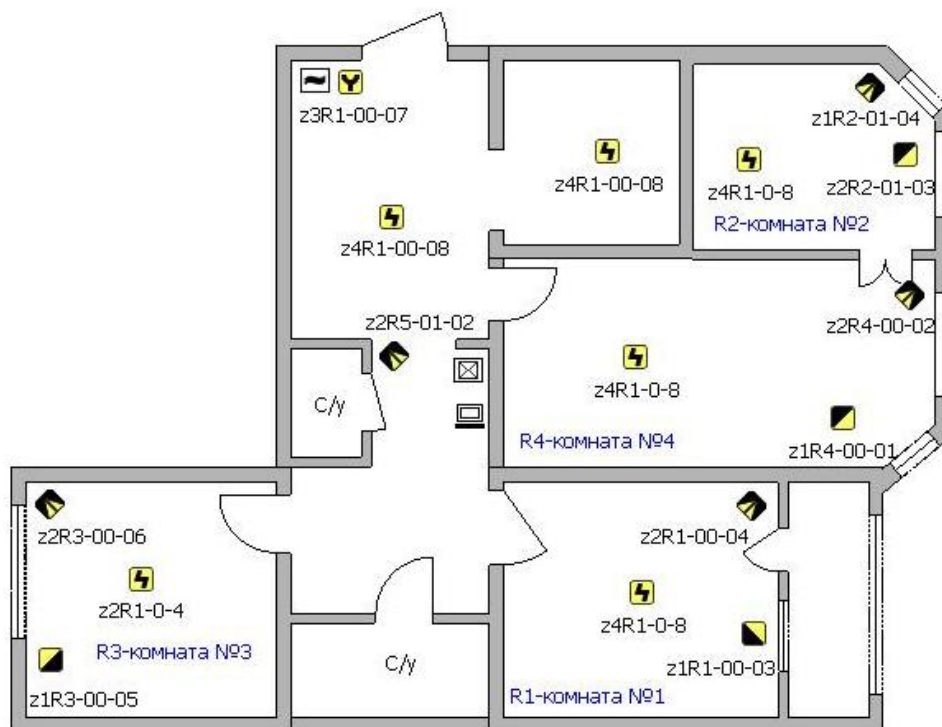
«Редактор» – команда открывает редактора плана (OPL, Visio, редактор формата WMF) для создания нового плана, редактирования старого;

Редактор Visio – редактор для создания схем объектов. Редактор компании Microsoft, который должен быть установлен на Вашем компьютере отдельно от программы ОКО (входит в пакет Microsoft Office).

Редактор формата WMF – графический редактор, работающий с планами объектов, созданных в других редакторах (Visio (рекомендуется), CorelDraw, Adobe Illustrator и пр.) и преобразованными в файл стандарта WMF.

Редактор OPL - редактор планов старого формата, который остался для совместимости с предыдущими версиями программы.

«Запуск» – команда открывает окно с планом данного АК. Если открыта вкладка «Общее» карточки АК - откроется общая схема, если открыта вкладка «Разделы», вкладка «Список» - откроется схема того раздела, в строке которого установлен курсор.



«Печать» – команда на печать паспорта или схемы охраны данного АК с помощью принтера, либо в файл формата pdf.

ВНИМАНИЕ! Для распечатки плана в pdf формате требуется установить программу «dopdfv7», а также установить dopdf принтер как притер по умолчанию (<http://www.dopdf.com/quick-download.php>).

«Копировать» - данная команда позволяет копировать планы одного раздела и вставлять их в другой;

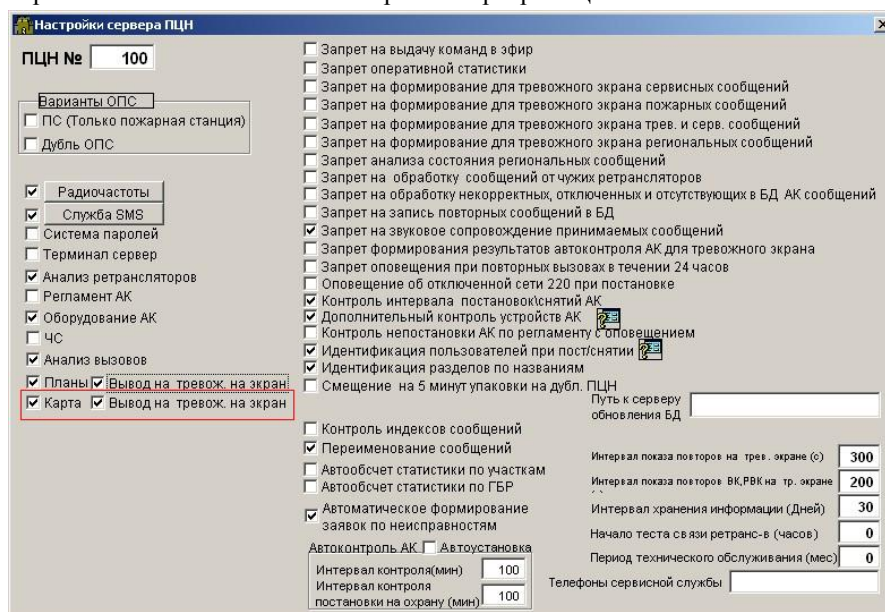
«Удалить» – команда на удаление общего плана данного АК, или раздела.

Более подробно порядок работы с редактором планов изложен в документе «Графический редактор. Руководство по эксплуатации. ОКОА.425684.100 РЭ».

9.2.3.3. *Kapma*

В настоящее время разработка модуля карты для организаций проводится по заявке (более подробную информацию можно получить по телефону (343) 310-88-00 доб.229, petu@oko-ek.ru)

Опция работы с картой включается в окне «Настройки сервера ПЦН».



При необходимости в окне «Настройки сервера ПЦН» можно включить функцию вывода карты с указанием местонахождения объекта при тревоге на экран.

АК № (F8)	Название	Сообщение(F3)	тип зон	Местопол	ГБР	Сценарий действия оператора	Врем
10000	ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ПУЛЬТ	Тревога РВК раздела 1	ТР	ВЫСОЦКОГО, 36		На демонстрацию не реагировать Демонстрация	11:45
Звук План Карта Отключить (F9) Сброс (Esc) Вызов (Enter)							

Для включения функций работы с картой на карточке АК необходимо на вкладке «Настройки» поставить галочку «Карта».

Кнопка «Карта» на общем поле открывает редактор работы с картой, позволяющий установить место расположения объекта на карте.

После нажатия кнопки «Карта» загружается окно с точкой расположения объекта на карте.

Просмотр карты с точкой расположения объекта можно осуществить непосредственно в момент прихода тревожного сообщения с объекта, нажав кнопку «Карта».

The screenshot displays the 'АРМ 101 Сервер Мониторинг' application window. The main area shows a map with a red dot indicating the object's location. A yellow line highlights a specific area on the map. The interface includes a menu bar at the top with options like 'Ред.', 'Картотека', 'Сообщения', 'Таблицы', 'Админ.', 'Служба SMS', 'Отчеты', 'Настройки', 'Код', 'Команды', 'Сервис', 'Справка', and 'Выход'. A toolbar below the menu contains icons for various functions. On the left, there is a sidebar with buttons for 'План', 'Карта', 'История', 'Вызова', 'Срабатки', 'Заявки', 'Перемен. сооб.', and 'Акт'. The main window title is 'n242 GSM TCP - 11.10.12 17:20 Тревога ВК зоны 1 раздела 1'. The map shows a street grid with labels like '1 Мая', 'Полковника', 'Восточный пер.', and 'Проспект Победы'. A red dot marks the object's location. A yellow line highlights a specific area on the map. Callouts point to the 'Вызов карты с карточки АК' button, the 'Текущий масштаб' (Current scale) indicator, and the 'Расположение объекта' (Object location) red dot.

Размещение объекта на карте

Внимание! Предварительно требуется:

- установить модуль карты;
- включить функции связанные с работой модуля карты в «Настройках сервера ПЦН»;
- поставить галку «Карта» на вкладке «Настройки» карточки АК.

1. Вызвать окно с картой с карточки АК, нажав кнопку «Карта».
2. Выбрать нужный масштаб с помощью колесика мыши. Сдвиг карты осуществляется нажатием левой кнопки мыши на карте.



3. Нажать кнопку «Добавить объект»

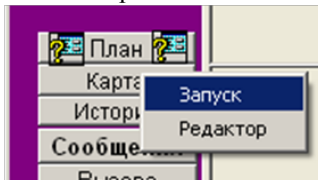
4. Выбрать нужную точку расположения объекта и кликнуть по ней левой клавишей мыши. При необходимости поправить местоположение точки с помощью кнопки  (удалив выставленную некорректно точку и установив новую).



5. Сохранить изменения на карте, нажав кнопку

Открыть карту с точкой расположения объекта можно с помощью меню «Запуск».

Отредактировать расположение точки на карте можно с помощью меню «Редактор».



Цвет точки на карте определяется состоянием объекта:



- объект в норме;



- на объекте были тревожные сработки.



- объект имеет технические неисправности (Авария АКБ, Отключение питания, Блокировки и аварии шлейфов и пр.);

9.2.4. Основные вкладки карточки АК

9.2.4.1. Вкладка «Общее»

Вкладка «Общее» содержит справочную информацию, необходимую для работы оператора ПЦН и сервисной службы.

Наиболее важной опцией является опция «Статус»:

«Работа» - состояние объекта контролируется, осуществляется реагирование на тревожные сообщения и обслуживание объекта.

«Контроль» – состояние объекта контролируется, при этом реагирование на тревоги и обслуживание не осуществляется (сообщения с объекта в контроле приходят с текстом «Контроль» в примечании, тревоги не выходят в виде тревожного экрана).

«Отключен» – состояние объекта не контролируется, реагирования на тревоги и обслуживания не осуществляется (сообщения с отключенного объекта приходят с текстом «Отключен» в примечании, тревоги не выходят в виде тревожного экрана).

Вкладка «Общее» содержит:

- кнопку сортировки и поиска АК по имени заказчика;
- поле категории АК (офис, банк, квартира и т. д.);
- поле имени заказчика АК;
- номер участка, обслуживающего данный АК;
- кнопку сортировки и поиска АК по названию;

- поле названия АК;
- дату монтажа и позывной монтажной бригады, выполнившей монтаж;
- кнопку истории смены статуса;
- тип статуса объекта;
- дата изменения статуса;
- кнопку сортировки и поиска АК по адресу;
- поле адреса АК;
- поле район;
- поле даты окончания оплаченного периода (заполняется из АРМ-Биллинг);
- поле информации об ответственных лицах;
- поле для примечаний;
- поле «Сценарий действий оператора при тревоге», текст из данного поля появляется на мониторе ПЦН при тревожном сообщении как руководство к действию.
- поле «Сценарий вызова ГБР», в котором можно указывать особенности работы с группами быстрого реагирования, дополнительные телефоны, ответственных лиц или др.

9.2.4.2. Основные понятия: адреса, устройства, разделы.

Адрес

Адрес – это номер устройства, установленного на объекте.

В системе абонентского оборудования ОКО адреса присваиваются:

- базовому блоку - всегда имеет адрес 0;
- блоками клавиатуры (от 1 до 15);
- блокам расширения (от 1 до 15).

Присвоение адреса устройствам позволяет точно установить соответствие между разделами и зонами, принадлежащими данным устройствам.

В системе «Орион» адреса имеют устройства, подключенные к пульту С-2000 (Сигнал-20 и пр.) и выбираются с помощью программы PProg.

Устройства

Устройство – это наименование оборудования, на котором находятся шлейфы (зоны), объединенные в разделы. Каждое устройство имеет адрес.

Поле «Устройство» - текстовое в нем могут быть следующие записи:

- ББ (базовый блок);
- БКЛ (блок клавиатуры);
- БР (блок расширения);
- различные ПКП (приборы контрольно-приемные) сторонних производителей.

Устройство, на котором находится шлейф, можно выбрать сразу при заведении датчиков.

№	Тип	Наименование	Зона	К. тр.	Кол.	Панель	Выб.	Адрес
100	Датчик	ОРТЕХ(ИК)	ОХР	0.30	1			0
101	Датчик	Apollo (ИК)	ОХР	0.30	1	ББ		1
102	Датчик	DSC (ИК)	ОХР	0.30	1	БКЛ		2
103	Датчик	MN-10 (ИК)	ОХР	0.30	1	БР		3
104	Датчик	MN-20 (ИК)	ОХР	0.30	1			4
105	Датчик	Colt (ИК)	ОХР	0.30	1			5
106	Датчик	Enforcer (ИК)	ОХР	0.30	1			6
107	Датчик	Octopus (ИК)	ОХР	0.30	1			7
108	Датчик	Enforcer PI (ИК)	ОХР	0.30	1			8
109	Датчик	Eclipse EP (ИК+РВ)	ОХР	0.30	1			9
110	Датчик	Colt PI (ИК)	ОХР	0.30	1			10
111	Датчик	BG-2000 (ДРС)	ОХР	0.30	1			11
112	Датчик	GBD-2 (ДРС)	ОХР	0.30	1			12
113	Датчик	ИП-212-3СУ (ДИП)	ПЖ	0.20	1			13
114	Датчик	ИП-109	ПЖ	0.05	1			14
115	Датчик	ИПР	ПЖ	0.15	1			15
116	Датчик	Пульсар (ДОП)	ПЖ	0.20	1			16
117	Датчик	ИО-102 (СМК)	ОХР	0.10	1			17
118	Датчик	ИО-102-20 (СМК)	ОХР	0.10	1			18
119	Датчик	SP-1 (ВК)	ТР	0.10	1			19
120	Датчик	РВК	ТР	0.20	1			20
121	Датчик	Фольга	ОХР	0.10	1			21
122	Датчик	Путанка	ОХР	0.10	1			22
123	Датчик	NN-3	ЧС	п.пп.	1			23

Разделы

Раздел – это группа зон (шлейфов), состоянием охраны которых можно управлять.

В системе ОКО абонентское оборудование (устройства) делится на две группы:

1. Устройство представляет собой законченный раздел охраны. Адрес устройства совпадает с адресом раздела (панель ППК-100 версии 816, блоки расширения БР-100 и т.д.) или отличается на 1 (панели ППК-403, ППК-402, ППК-410).
2. Устройство может быть сконфигурировано для работы с несколькими разделами охраны. Одному адресу устройства могут соответствовать несколько разделов (панели ППК-501, ППК-201 версии 832).

Примеры

Пример 1

Устройства абонентского комплекта АК-5 в составе панели ППК-501 и клавиатуры БК-400 имеют следующие адреса:

ББ (ППК-501) – 0,

БК (БК-400) – 1.

При этом шлейфы ББ и БК могут быть отнесены к любому из 8-ми разделов блока.

Пример 2

Устройство абонентского комплекта АК-4 в составе панели ППК-402 (ППК-402, ППК-410) имеет адрес:

ББ (ППК-402, 403, 410) – 0.

При этом все шлейфы (зоны) относятся к единственному 1-му разделу базового блока с адресом 0.

Пример 3

Устройства абонентского комплекта АК-1 в составе панели ППК-101, клавиатуры БК-110, блока расширения БР-100 могут иметь следующие адреса:

ББ (ППК-101) – адрес 0,

БК (БК-110 внутренний адрес 0, программирует ББ) – адрес 1,

БР (БР-100, внутренний адрес 1, установлен с помощью перемычек) – адрес 2.

При этом шлейфы (зоны) ББ принадлежат 0 разделу, шлейфы БК-0 – разделу 1, шлейфы БР-1 – разделу 2. Адреса блоков комплекта совпадают с номерами разделов.

Пример 4

Устройство абонентского комплекта АК-2 в составе панели ППК-210 (версии 832 с включенными битами управления разделами) будет иметь адрес 0 – поскольку все шлейфы принадлежат базовому блоку (ББ). При этом шлейфы ББ могут быть отнесены к любому из 8-ми разделов блока.

Пример 5

На объекте установлено устройство ООУ-100, подключенное к С-2000, к которому в свою очередь подключены два устройства Сигнала-20.

ООУ-100 – это базовый блок ББ, имеющий адрес 0.

Сигналы-20 – устройства имеют адреса в соответствии с адресами, присвоенными им в программе Pprog.

С-2000 – устройство имеет адрес, присвоенный в программе Pprog (127).

9.2.4.3. Вкладка «Раздел».

ВНИМАНИЕ!

Данная вкладка может отсутствовать в карточке АК, если в «Настройках Сервера ПЦН» не включена опция «Оборудование».

Общее количество разделов объекта указывается на вкладке «Настройки» карточки АК. В протоколе ОКО2 количество разделов не ограничено, в протоколе ОКО1 может быть только один раздел – раздел 0. Количество разделов в карточке АК и их нумерация должны соответствовать реальной конфигурации абонентского оборудования объекта.

Внешний вид вкладки «Разделы» зависит от количества разделов объекта, указанного на вкладке «Настройки».

Если указанное число разделов равно 0 или 1 в поле «Разделов» вкладки «Настройки» карточки АК, то вкладка разделы представляет собой список зон единственного раздела объекта, с указанием наименования оборудования подключенного к шлейфам, устройства, на котором находится шлейфы и т.д.

Если на объекте более одного раздела охраны, то вкладка «Разделы» карточки АК имеет две вкладки - «Список» и «Все зоны», карточка «Состояние» - вкладки «Интегральное» и «Разделов».

ОДНОРАЗДЕЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ

Если на объекте организован один раздел охраны, рекомендуется заполнять карточку следующим образом:

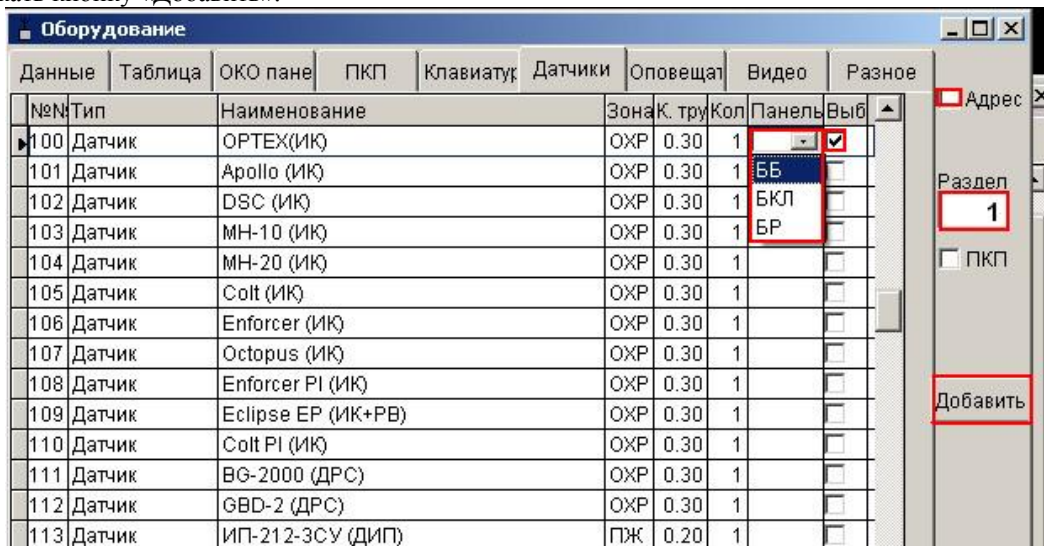
1. Открыть карточку АК. Зайти на вкладку «Настройки».
2. На вкладке «Дополнительно» указать количество разделов объекта – 1.

3. Перейти на вкладку «Разделы».

Вкладка разделы представляет собой список зон единственного раздела объекта, с указанием наименования оборудования подключенного к шлейфам, устройства, на котором находится шлейфы и т.д.

4. Нажать кнопку «Добавить зону».

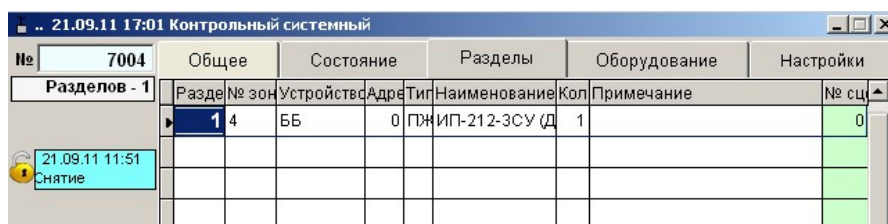
- Выбрать из открывшегося списка оборудования необходимый датчик, поставив галочку;
- В столбце «Панель» указать устройство, на котором находится шлейф (ББ – базовый блок, БКЛ – блок клавиатуры);
- Указать номер раздела, к которому относится данный шлейф (зона);
- При необходимости указать адрес устройства, на котором находится шлейф (зона) (по умолчанию адрес совпадает с номером раздела);
- Нажать кнопку «Добавить».



Появится строка с вновь заведенной зоной объекта

Заполнить вручную столбец № зоны.

При необходимости отредактировать поле адреса и устройства.



Далее заполнять карточку в соответствии с конфигурацией абонентского оборудования.

Вкладка «Оборудование» содержит список оборудования, занесенного во вкладку «Разделы», а также в нее можно добавить прочее оборудование (тип базового блока, клавиатуры, источник питания и т.д.) с помощью кнопок «Добавить», «Добавить зону».



МНОГОРАЗДЕЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ

Если на объекте организовано несколько разделов охраны, рекомендуется заполнять карточку следующим образом:

1. Открыть карточку АК. Зайти на вкладку «Настройки».
2. На вкладке «Дополнительно» указать необходимое количество разделов объекта.

В качестве примера выберем объект с абонентским оборудованием ППК-501 и БК-400 с 6 разделами охраны, причем к 1-4 разделам отнесены шлейфы ББ, 5,6 – шлейфы блока клавиатуры.

3. Перейти на вкладку «Разделы».

[illegible]

Вкладка разделы содержит две подвкладки:

- «Список» (общий список разделов объекта с указанием интервала контроля постановок/снятий раздела, устройства, в котором находится раздел, количества датчиков в разделе и др.).
- «Все зоны» (список зон объекта с указанием наименования оборудования подключенного к данному шлейфу, устройства на котором находится данный шлейф и т.д.).

На вкладке «Список» с помощью кнопки **«Добавить раздел»** можно создать общий список разделов объекта, а с помощью кнопки **«Добавить зону»** можно создать список всех зон (шлейфов). При этом автоматически все зоны, созданные на вкладке «Список», попадут на вкладку «Все зоны».

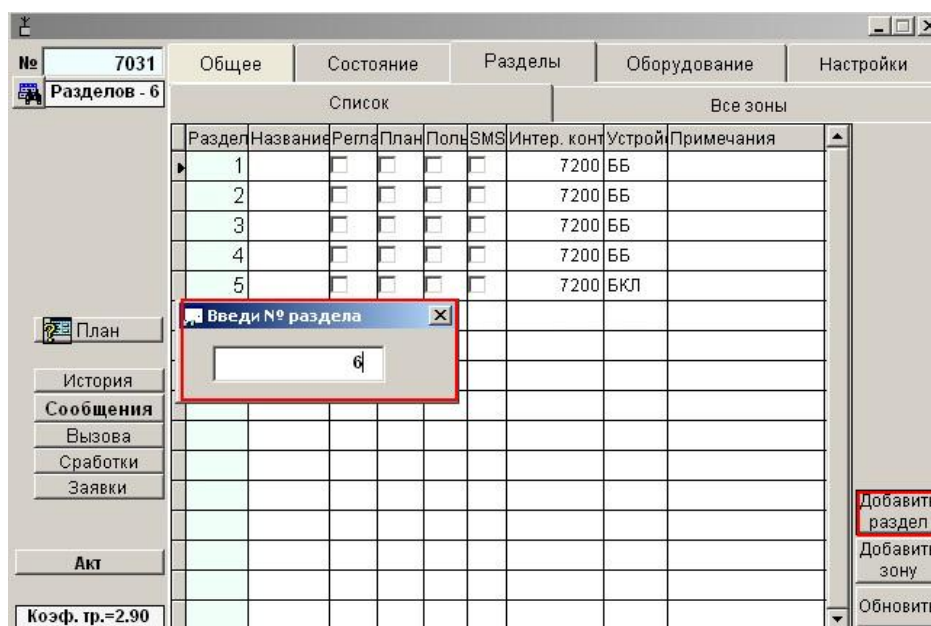
Завести все зоны объекта можно на вкладке «Все зоны» или на вкладке «Оборудование» с помощью кнопки



, при этом автоматически сформируется список разделов (вкладка «Список»), к которым относится данная зона.

Варианты создания БД разделов и зон многораздельного объекта:

1. Создание общего списка разделов со вкладки «Список « (вкладка «Разделов»).



- вручную в каждой строке раздела можно ввести его **название** (например «коридор», «кабинет директора» и т.д.). Название может отображаться в тревожном сообщении с зоны раздела (при включении опции «Идентификация разделов по названиям» в «Настройках Сервера ПЦН»).

- вручную изменить **интервал контроля постановок/снятий** (по умолчанию – 7200 мин);

Если за время интервала контроля постановок/снятий с раздела не будет ни одного сообщения о постановке/снятии, объект попадает в список превысивших интервал на постановку/снятие.

Если интервал контроля равен – 0, то функция контроля состояния охраны раздела и трансляция сообщений о постановках и снятиях данного объекта в виде sms клиентам – отключаются (при включении соответствующей опции в Службе SMS).

- вручную ввести **устройство**, которому принадлежат зоны данного раздела (ББ – базовый блок, БК (БКЛ) – блок клавиатуры, БР – блок расширения).

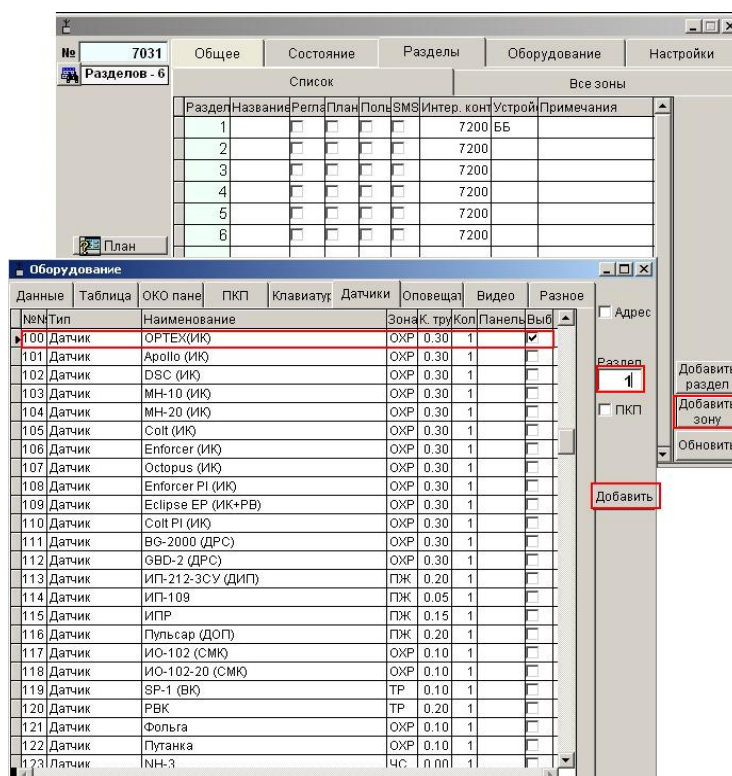
Если заведен регламент на раздел, в столбце «Регламент» автоматически проставляется отметка.

Если заведен план раздела, пользователь управляющего состоянием охраны раздела и sms-рассылка сообщений с раздела - рекомендуется проставить соответствующие отметки в строке нужного раздела.

План, регламент, карточку клиента сервиса sms-email, карточку пользователя данного раздела – можно вызывать, установив курсор мыши на строку нужного раздела, нажав соответствующие кнопки на основном поле карточки АК.

2. Создание списка зон из вкладки «Список».

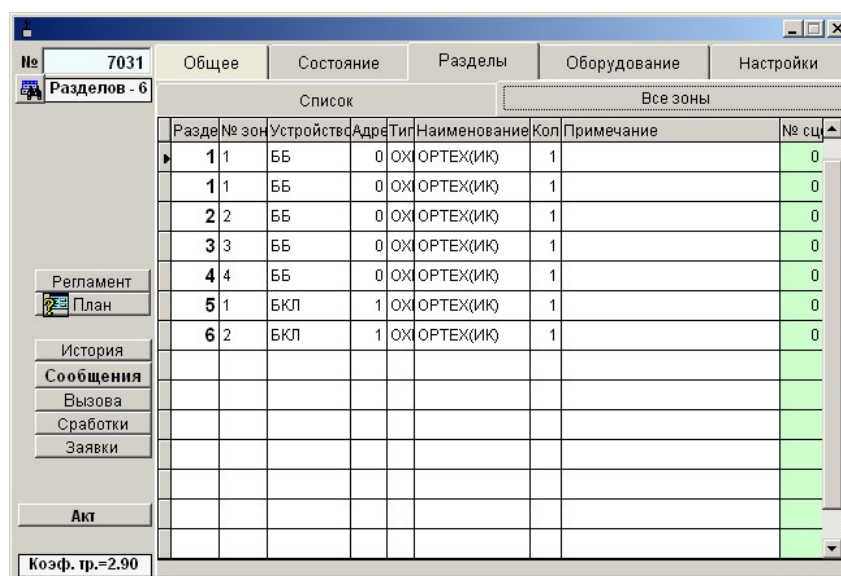
Кнопка «Добавить зону» на вкладке «Разделов» позволяет добавить нужный датчик в раздел, при этом созданная зона автоматически занесется на вкладку «Все зоны». На вкладке «Все зоны» прописать номера зон, устройства, адреса (см.п.3).



При щелчке указателем мыши на ячейке с номером раздела открывается таблица со списком всех зон, относящихся к данному разделу.

Раздел	№ зон	Устройство	Адрес	Тип	Наименование	Кол	Примечание	№ сс
1	1	ББ	0	ОХ	ОРТЕХ(ИК)	1		0
1	1	ББ	0	ОХ	ОРТЕХ(ИК)	1		0

3. Создание списка зон из вкладки «Все зоны».



- открыть вкладку «Все зоны»;

- нажать кнопку  на верхней панели;

- ✓ Выбрать из открывшегося списка оборудования необходимый датчик, поставив галочку;
- ✓ В столбце «Панель» (ББ, БКЛ, БР) или поставив галочку «ПКП» (Сигнал-20, Гранит и т.д.) - указать устройство, на котором находится шлейф;
- ✓ Указать номер раздела, к которому относится данный шлейф (зона);
- ✓ При необходимости указать адрес шлейфа (зоны) (по умолчанию адрес совпадает с номером раздела);

✓ Нажать кнопку «Добавить».

- в открывшемся списке зон в каждой строке вручную заполнить столбец № зоны, при необходимости отредактировать поле адреса и устройства;

Вкладка «Оборудование» содержит список оборудования, занесенного во вкладку «Разделы», а также в нее можно добавить прочее оборудование, установленное на объекте (тип базового блока, клавиатуры, источник питания и т.д.).

Подвкладка «Устройства» содержит список всех устройств с адресами, список формируется автоматически на основе данных введенных в поля «Устройство» и «Адрес».

При щелчке указателем мыши на ячейке с адресом устройства открывается таблица со списком всех разделов и зон, относящихся к данному устройству (адресу). Например, в случае использования в качестве объектового оборудования панели ППК-501 адрес всех используемых разделов будет – 0, поскольку адрес ББ всегда равен нулю.

Адрес №0						
Адрес	Зона	Тип	Наименование	Кол	Разд	Примечания
0	1	ОХР	ОРТЕХ(ИЮ)	1	1	
0	2	ОХР	ОРТЕХ(ИЮ)	1	2	
0	3	ОХР	ОРТЕХ(ИЮ)	1	3	
0	4	ОХР	ОРТЕХ(ИЮ)	1	4	

9.2.4.4. Вкладка «Оборудование».

ВНИМАНИЕ!

Вкладка «Оборудование» может отсутствовать в карточке АК, если в «Настройках Сервера ПЦН» не включена опция «Оборудование».

Вкладка «Оборудование» предназначена для создания базы оборудования, которое установлено на объекте. Автоматически во вкладке «Оборудование» прописывается все оборудование со вкладки «Разделы», при необходимости добавляется прочее оборудование (тип панели, блока клавиатуры, источника питания и пр.).

Для добавления новых данных по оборудованию необходимо зайти на вкладку «Оборудование» и нажать кноп-



Откроется окно «Оборудование», содержащее перечень оборудования из справочника (см.п. 10.12.2).

№	Тип	Наименование	Количество	Выбор	Адрес
0	Панель	БКЛ-Paragon	1	☐	
0			1	☐	
1	Панель	ОКО-A5-01 (5)	1	☐	
2	Панель	ОКО-A5 (6)	1	☐	
3	Панель	ОКО-A5-02 (7)	1	☐	
4	Панель	ОКО-A5-03 (52)	1	☐	
5	Панель	ОКО-A	1	☐	
7	Панель	ОКО-2	1	☐	
8	Панель	ОКО-A5-01-реле	1	☐	
9	Панель	ОКО-A5-01 (500)	1	☐	
11	Датчик	АТЛАС-8+	1	☐	
12	ПКП	BALMORAL	1	☐	
13	ПКП	РАСКАЛ	1	☐	
14	ПКП	РУБИН	1	☐	
15	ПКП	ЗАЩИТА	1	☐	
16	ПКП	ПУЛЬСАР	1	☐	
17	Панель	ОКО-8	1	☐	
19	ПКП	Сигнал-20	1	☐	
20	ПКП	VISTA 501	1	☐	
22	Панель	ОКО-P-21(СВ)	1	☐	
23	Панель	ОКО-P-21(УКВ)	1	☐	
24	Панель	ОКО-Ц-21(СВ)	1	☐	
25	Панель	ОКО-Ц-21(УКВ)	1	☐	

Необходимо зайти на нужную вкладку отметить флажком нужное оборудование, установить нужное количество и нажать кнопку «Добавить».

Для сохранения изменений в карточке «Оборудование» нажать кнопку .

Любую запись можно удалить индивидуально. Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись, открыть меню «Ред.», выбрать пункт «Удалить».

Подвкладка «Устройства» содержит список всех устройств с адресами, список формируется автоматически на основе данных введенных в поля «Устройство» и «Адрес» вкладки «Разделы».

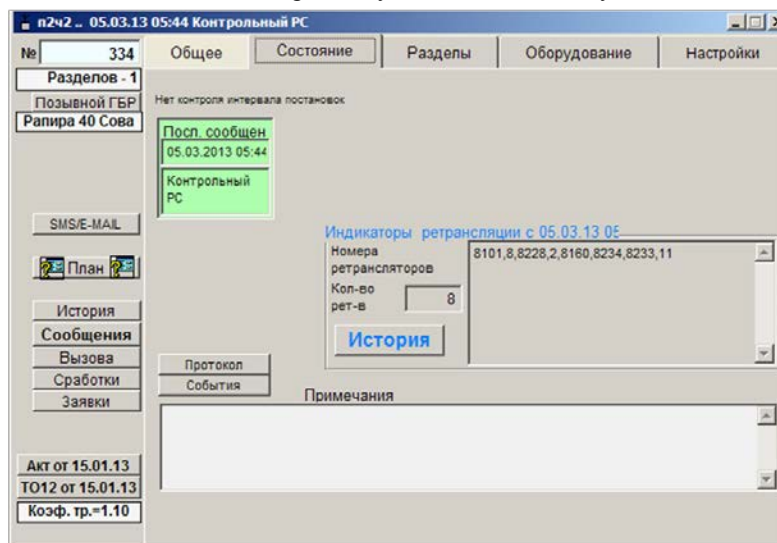
Адрес	Устройство	Название	Доп. контроль
0 ББ	ППК-501-1		☐
1 БКЛ	БК-400		☒

При щелчке указателем мыши на ячейке с адресом устройства открывается таблица со списком всех разделов и зон, относящихся к данному устройству (адресу). Например, в случае использования в качестве объектового оборудования панели ППК-501 адрес всех используемых разделов будет – 0, поскольку адрес ББ всегда равен нулю.

Адрес	Зона	Тип	Наименование	Кол	Разд	Примечания
0	1	ОХР	ОРТЕХ(ИК)	1	1	
0	2	ОХР	ОРТЕХ(ИК)	1	2	
0	3	ОХР	ОРТЕХ(ИК)	1	3	
0	4	ОХР	ОРТЕХ(ИК)	1	4	

9.2.4.5. Вкладка «Состояние»

Вкладка «Состояние» служит для оценки состояния объекта с помощью различных полей и индикаторов. Индикаторы отображаются на вкладке «Состояние» по мере поступления соответствующих сообщений.



Вкладка «Состояние» содержит следующие индикаторы:

«**Последнее сообщение**» - время последнего пришедшего с объекта контрольного сообщения;

«**Снятие**» - время последнего сообщения о снятии с охраны (фон голубой – текущее состояние объекта «снят с охраны», фон серый – текущее состояние объекта «в охране», фон фиолетовый – объект нарушил интервал контроля постановки снятия);

«**Постановка**» – время последнего сообщения о постановки объекта в охрану (фон желтый – текущее состояние объекта «в охране», фон серый – текущее состояние объекта «снят с охраны», фон фиолетовый – объект нарушил интервал контроля постановки снятия);

«**Текущий уровень сигнала**» – уровень последнего полученного сигнала (фон зеленый – уровень хороший, фон желтый – уровень удовлетворительный, фон красный – уровень не удовлетворительный);

«**Средний уровень сигнала**» – средний уровень сигналов за сутки сигнала (фон зеленый – уровень хороший, фон желтый – уровень удовлетворительный, фон красный – уровень не удовлетворительный);

«**Сеть вкл**» - сеть 220V и дата получения сообщений об отсутствии\наличии сети 220V;

«**АКБ**» - состояние аккумуляторной батареи (АКБ) и дата получения сообщений о неисправности\разрядке\восстановлении АКБ;

«**Питание ОПС**» - питание ОПС и дата получения сообщений об отсутствии\восстановлении питания охранно-пожарной сигнализации;

«**Блокировка**» или «**Снятие блокировки зон**» и дата получения сообщений о блокировке\снятии блокировки;

«**Авария ЛС**» - состояние БКЛ и дата получения сообщений об обрыве связи с блоком клавиатуры;

Поле для записи примечаний от сервисной службы, а также возможность отправить сообщение о появлении примечания в «Историю» изменений объекта нажатием кнопки «**Отправить в историю**».

Окно «**Индикаторы ретрансляции с...**» содержит информацию о ретрансляторах, через которые осуществляется извещений на ПЦН. Группа аналитических индикаторов состояния (расчет производится за два последних дня) показывает:

- количество ретрансляторов через которые проходят сигналы с данного АК;
- номера ретрансляторов, через которые проходят сигналы с АК.

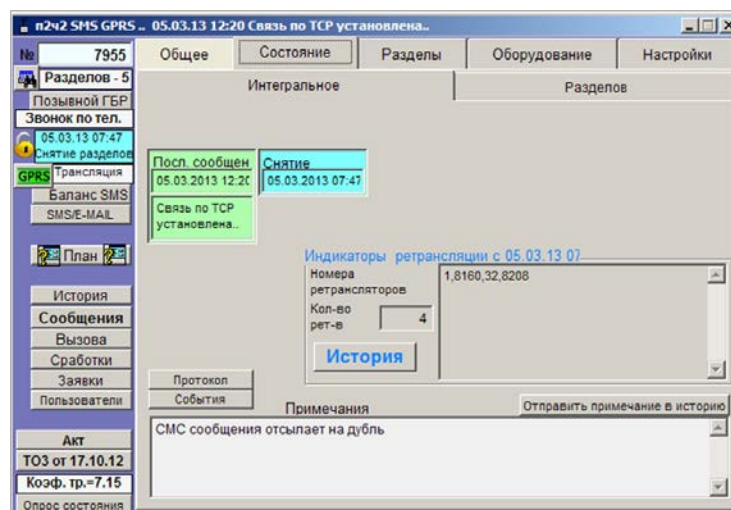
При нажатии на кнопку «**История**», вызывается окно с данными о ретрансляторах за предыдущий период времени.

При нажатии на кнопку «**Протокол**» открывается окно с протоколом по данному АК.

При нажатии на кнопку «**События**» открывается окно с протоколом отказов данного АК (отключение оператором, отключение сети, нарушение интервала контроля, нарушение индекса и т.п.).

Вкладка «Состояние» карточки АК с несколькими разделами содержит две подвкладки:

- вкладка «**Интегральное**», в которой отображается информация об общем состоянии объекта (последнем сообщении с объекта, неисправностях, ретрансляторах участвующих в передаче сообщений от данного объекта и т.д.);

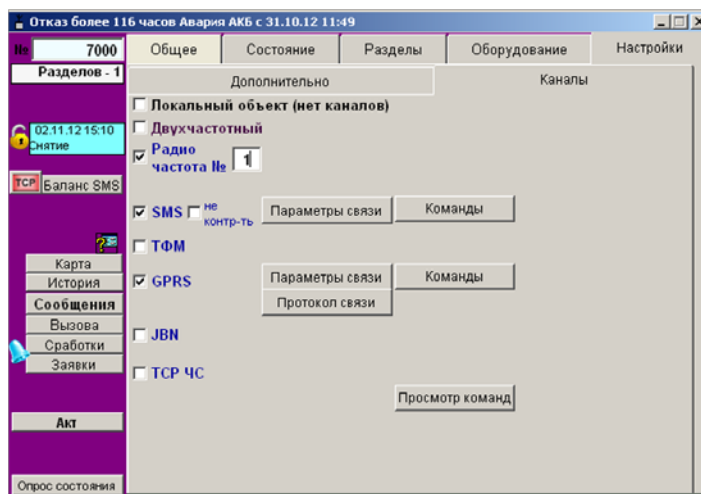


- вкладка «Разделов», в которой с помощью индикаторов отображается текущее состояние охраны каждого раздела (список разделов и их состояние формируются автоматически по приходу сообщений о постановке/снятии с раздела), а также нарушение интервала контроля постановок. Состояние охраны разделов объекта, интервал постановок/снятий которых равен 0, не контролируется (нет значка открытый/закрытый замок).

9.3. Настройка каналов связи АК с сервером ПЦН.

9.3.1. Общие сведения

Настройки каналов связи абонентского комплекта осуществляются на вкладке «Каналы» подвкладки «Настройки».



Флажок «Локальный объект» устанавливается для объектов мониторинга, не имеющих каналов связи с сервером ПЦН и информация с которых не должна поступать на сервер ПЦН. Но данные объекты обслуживаются сервисной службой. Например, объекты с системами видеонаблюдения.

Флажок «Радиочастота №...» устанавливается при наличии радиоканала на объекте, при этом необходимо указать номер радиоканала. Если в системе используется одна частота, то, как правило, номер радиоканала равен «1». Номер радиоканала задается при настройке радиоканалов на сервере ПЦН.

Флажок «ТФМ» устанавливается при наличии телефонного канала связи (по сетям ГТС) между АК и сервером ПЦН.

Флажок «SMS» устанавливается при наличии канала связи GSM-SMS между АК и сервером ПЦН. Галка «Не контролировать» позволяет отключить контроль наличия сообщений по каналу GSM-SMS за интервал поступления сигналов.

Флажок «GPRS/Ethernet» устанавливается при наличии канала связи GSM-GPRS или по Ethernet между АК и сервером ПЦН.

Кнопка **«Протокол связи»** - вызывает протокол установки и разрыва GPRS- соединения или Ethernet-соединения объекта.

Кнопка **«Параметры связи»** – обеспечивает вызов окна настройки параметров связи по выбранному каналу связи с АК (номер телефона, пароль и т.п.).

При нажатии на кнопку **«Команды»** открывается список доступных команд, которые оператор может послать на АК по каналу связи с АК.

ВНИМАНИЕ!

Список команд универсальный. Объектовое оборудование может не поддерживать некоторые команды в зависимости от модели или версии прошивки. Возможность применения команд к конкретному оборудованию необходимо уточнять в руководствах по эксплуатации.

При нажатии на кнопку **«Просмотр команд»** открывается список команд, которые были переданы с сервера ПЦН на АК.

9.3.2. Настройка канала связи с АК по сети GSM.

9.3.2.1. Общие настройки

При установке на вкладке **«Каналы»** (вкладка **«Настройки»**) флажка **«SMS»** появляется кнопка **«Параметры связи»**. Нажать кнопку.

В поле **«№»** необходимо задать номер телефона sim-карты, установленной в объектовой панели.

Ввести пароль, который должен совпадать с паролем в конфигурации абонентского прибора, введенный с помощью программы **«Конфигуратор»** (**«Пароль доступа к ПЦН»**).

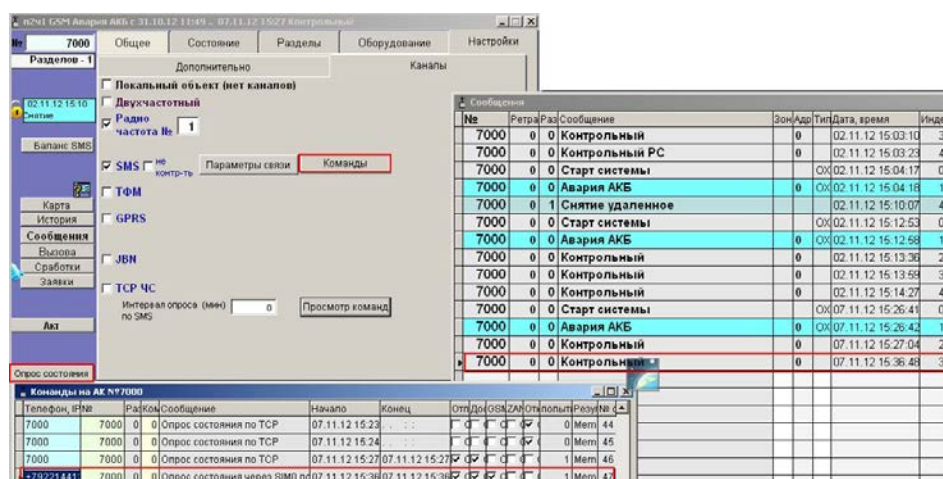
При нажатии на кнопку **«Сообщения»** открывается список сообщений, переданных от АК на сервер ПЦН по данному каналу.

Если прибор имеет две sim-карты, указать ее номер. Карточка с настройками для второй карты создается с помощью кнопки .

9.3.2.2. Проверка связи ПЦН с АК по каналу GSM-SMS

Для проверки работы необходимо в карточке АК открыть вкладку **«Каналы»** (вкладка **«Настройки»**), нажать кнопку **«Команды»** справа от галочки **«SMS»**, выбрать команду **«Опрос состояния»**, либо нажать кнопку **«Опрос состояния»** на карточке.

Нажать кнопку **«Просмотр команд»**. Откроется окно **«Команды на АК №...»**.



Убедиться в том, что отправка и доставка команды зафиксирована системой (наличие записей в столбце «Начало», «Конец», галочки «Отправка», «Доставка»). Нажать кнопку «Сообщения» на карточке АК. Откроется окно «Сообщения для АК №.....». Включить опцию «Автообновление экрана» и убедиться, что от АК пришло сообщение «Контрольный» по каналу GSM.

По SMS каналу могут быть переданы команды управления охраной. Для корректной отработки команды следует учитывать:

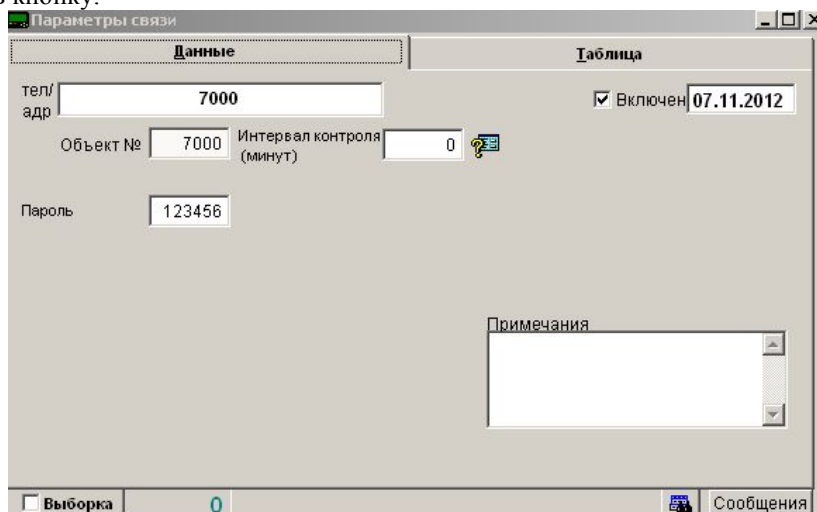
- правильное оформление карточки АК (количество разделов не должно быть равно 0, должен быть указан точный номер телефона АК, точный пароль);
- в конфигурации абонентского прибора должны быть разрешены команды управления охраной, пароль доступа к ПЦН должен совпадать с паролем в карточке АК, должен быть правильно указан номер телефона ПЦН.

Некоторым моделям приборов (см.инструкции по эксплуатации) могут быть переданы команды запроса баланса, выключения, сброса настроек и перезагрузки.

9.3.3. Настройка канала связи с АК по сети GSM/GPRS (канал TCP).

9.3.3.1. Общие настройки

При установке на вкладке «Каналы» (вкладка «Настройки») флажка «GPRS/Ethernet» появляется кнопка «Параметры связи». Нажать кнопку.



Ввести пароль доступа к АК. Пароль должен совпадать с паролем, введенным в параметры связи канала SMS данного объекта, а также с паролем, заложенным в конфигурацию АК при его настройке с помощью программы «Конфигуратор» («Пароль доступа к ПЦН»).

Окно «Интервал контроля» позволяет задать время, по истечении которого будет сформировано сообщения об отказе GPRS канала, при условии, что gprs-соединение с этим объектом не было установлено за этот интервал контроля. Если за указанный интервал времени gprs-соединение не было установлено, программа выдаст информационное

сообщение «Нарушен интервал контроля по GPRS» и поместит объект в таблицу «Нет связи в интервале контроля» на вкладку «GPRS».

При нажатии на кнопку «Сообщения» открывается список сообщений, переданных от АК на сервер ПЦН по данному каналу.

9.3.3.2. Проверка связи ПЦН с АК по каналу GSM-GPRS/Ethernet (TCP)

Наличие связи с АК по каналу GPRS можно проверить с помощью кнопки-индикатора на общем поле карточке АК.

Нажать кнопку «GPRS» на карточке АК, убедиться, что установлено GPRS-соединение с объектом. При установленном соединении индикатор кнопки горит зеленым, на верхней панели ПО «ИС-ОКО» появляется надпись на зеленом фоне «На связи». При отсутствии соединения с объектом индикатор кнопки – красный, на панели появляется сообщение «Нет связи». Информацию о наличии или отсутствии GPRS-соединения с объектом можно посмотреть в окне «Протокол связи» (одноименная кнопка на вкладке «Каналы» карточки АК);

- при наличии GPRS-соединения с объектом на вкладке «Каналы» нажать кнопку «Команды» на уровне галочки канала «GPRS/Ethernet» и выбрать пункт «Опрос состояния», либо нажать кнопку «Опрос состояния» на карточке;
- на вкладке «Каналы» нажать кнопку «Просмотр команд» и, пользуясь кнопкой «Обновить экран» дождаться появления даты и времени в полях «Начало» и «Конец», а также галочек «Отправка и доставка».

- на карточке АК нажать кнопку «Сообщения» и убедиться в том, что от абонентского прибора пришел ответ в виде сообщения «Контрольный системный» по каналу TCP.

По GPRS/Ethernet каналу могут быть переданы команды управления охраной. Для корректной отработки команды следует учитывать:

- наличие установленного GPRS-соединения с объектом (кнопка GPRS на карточке АК горит зеленым);
- правильное оформление карточки АК (количество разделов не должно быть равно 0, должен быть указан точный пароль);
- в конфигурации абонентского прибора должны быть разрешены команды управления охраной.

Некоторым моделям приборов (см.инструкции по эксплуатации) могут быть переданы команды запроса баланса, выключения, сброса настроек и перезагрузки.

9.3.4. Настройка телефонного канала связи с АК.

При установке на вкладке «Каналы» (вкладка «Настройки») флажка «ТФМ» появляется кнопка «Параметры связи». Нажать кнопку «Параметры связи».

В поле «№» ввести номер телефона, к которому подключен АК.

В поле «Пароль» ввести пароль доступа к АК по телефонному каналу («Пароль доступа к ПЦН» в конфигурации прибора).

9.4. Настройка параметров карточки АК

Включение дополнительных настроек и опций осуществляется на вкладке «Дополнительно» вкладки «Настройки» карточки АК.

Редактирование включенных опций осуществляется на основном поле карточки АК.

«№» - поле для редактирования номера карточки объекта;

«Разделов» - поле для редактирования количества разделов объекта;

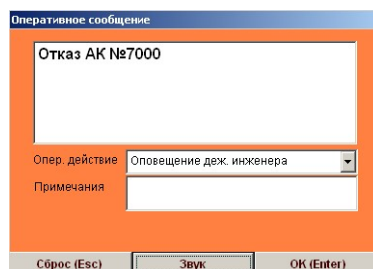
«ГБР» - поле позволяет установить группу быстрого реагирования, которая обслуживает даны объект (список создается в меню Настройки/Справочники/Группы б.р.);

«Протокол» - протокол работы оборудования объекта (1 - ОКО1, 2 - ОКО2), если объект работает в протоколе ОКО2 – настройка выставляется автоматически.

«Резервный номер» – это дополнительно присвоенный номер АК. Данная функция используется при срочной замене вышедшего из строя оборудования на объекте, если новый блок имеет фиксированный сетевой номер, который нет возможности изменить на имеющийся номер АК. Резервный номер АК, вводится при временной замене сервис-

ным инженером неисправного блока на исправный с резервным номером. После восстановления основного блока рекомендуется резервный номер удалить.

«Интервал контроля поступления сигналов (мин)» – выбор интервала времени для автоматического контроля наличия сообщений с абонентских комплектов. Если за указанный интервал времени не было сообщений, программа выдаст информационное сообщение «Отказ АК» и поместит объект в таблицу «Нет связи в интервале контроля» на вкладку «Отказ».



При создании карточки устанавливается интервал по умолчанию, прописанный в настройках сервера ПЦН (меню «Настройки\Конфигурация\Сервер ПЦН\Интервал контроля (мин)»). Выбирать значение данного интервала следует в соответствии с интервалом отправки суточных (контрольных) сообщений абонентским оборудованием.

«Интервал контроля постановок/снятий (мин)» (или **«Контроль постановок/снятий»**) – выбор интервала времени для автоматического контроля постановки/снятия с охраны абонентских комплектов. При нарушении данного интервала объект помещается в таблицу «Список объектов с превышением интервала на постановку/снятие». **«Контроль постановок/снятий»** в виде галочки, без возможности установки временного интервала, стоит в том случае, если в «Настройках сервера ПЦН» не выбрана опция **«Контроль интервала постановок снятий АК»**.

Если данный интервал равен 0, то:

- прекращается рассылка SMS о постановке/снятии объекта клиентам сервиса «SMS/email», указанных в карточке АК данного объекта, при условии включения соответствующего запрета в конфигурации службы SMS (при включении данной опции в Службе SMS);

- функции мониторинга состояния охраны объекта в таблице «Интегральное состояние АК» отключаются.

Если данный интервал завести со знаком «-» (например, «- 60 минут»), производится контроль постановки в течение данного интервала. Если объект не был поставлен под охрану за интервал контроля, на экран выходит информационное сообщение «Не поставлен под охрану объект...».

«МЧС» - признак МЧС объекта;

«УВО» - признак УВО объекта;

«sms-email» - включение опции работы с sms-рассылкой сообщений с данного объекта на сотовые телефоны клиентов;

«Регламент на постановку или снятие» - включение опции регламента на постановку, снятие, отключение зоны данного объекта;

«Регламент на отключение шлейфов» - включение опции регламента отключение сигналов с любой зоны данного объекта;

«План» - включение опции работы с планами объекта;

«Пользователи» - включение опции создания пользователей, изменяющих режим охраны объекта;

«Наличие пожарных датчиков» - признак наличия пожарных датчиков на объекте;

«Переименование сообщений» - включение функции переименования сообщений с данного объекта;

«Наличие тревожной кнопки» - признак наличия тревожной кнопки;

«Отсутствие сети 220 В» - опция отключает контроль объектов с отсутствием сети 220 В (объекты не помещаются в таблицу с нарушением питания);

«Вывод отключение сети 220 В на тревожный экран» - опция позволяет отключить вывод на тревожный экран сообщения об отключении сетевого питания;

«Запрет оповещения об 4-х часовом отключении сети 220 В» – при наличии флажка сообщение «Отключение сети» не выводится на экран, а только складывается в базу данных сообщений;

«Период тех. обслуживания» – поле, в котором задается период техобслуживания данного объекта.

«Акт» – включение опции работы с различными актами по объекту.

«Коэффициент трудоемкости» – это интегральная оценка трудоемкости обслуживания всего объекта с учетом количества и состава оборудования. Данные берутся из вкладки «Оборудование».

Переименование сообщений - изменение шаблонов сообщений (в справочнике появится возможность редактировать названия тревожных сообщений) только для выбранного АК.

Кнопка «**Протокол изменений**» – вызывает окно учета всех изменений карточки АК.

9.5. Настройка трансляции сообщений от АК на другие ПЦН сети ОКО

Данная функция обеспечивает трансляцию сообщений конкретного АК на любой ПЦН сети ОКО через каналы сервера ПЦН.

Для реализации этой функции на сервере ПЦН должна быть сформирована база каналов и клиентов каждого канала. Клиентами каналов сервера ПЦН являются другие пулты ПЦН системы ОКО (см.4.1.7.3, 4.1.8.2, 4.1.6.3)

На вкладке «Настройки» карточки объекта нужно поставить галочку и заполнить поля «Трансляция по каналу №...» - номер канала сервера ПЦН и номер клиента, которому будет осуществляться трансляция сообщений с данного АК

ВНИМАНИЕ!

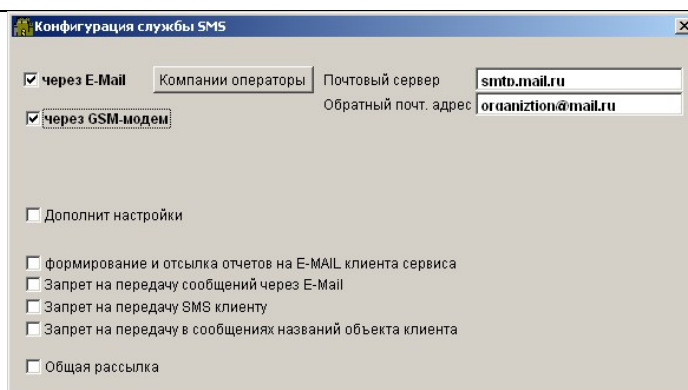
Опция «Трансляция ...» на вкладке «Настройки» карточки АК присутствует только при включении опции «Трансляции на удаленные ПЦН» в окне «Каналы сервера ПЦН».

9.6. Настройка сервиса трансляции сообщений клиентам данного объекта

9.6.1. Общие сведения

Сервис обеспечивает трансляцию клиентам объекта извещений с сервера ПЦН (тревоги, аварии, постановки, снятия) на сотовый телефон клиента с помощью SMS-сообщений или сообщений на E-mail.

Трансляция с сервера ПЦН может осуществляться через Интернет или с помощью GSM-модема, подключенного к Серверу ПЦН.



Если SMS-сообщения должны отправляться через GSM-модем, подключенный к серверу ПЦН - установить флажок «через GSM-модем».

Если SMS-сообщения должны отправляться через Интернет - установить флажок «через email».

Возможна одновременная отправка сообщений - как через Интернет, так и через GSM-модем.

Трансляция может быть организована от всего объекта в целом, с каждого раздела объекта индивидуально и для каждого отдельного пользователя системы охраны индивидуально.

Если трансляция должна быть организована от всего объекта в целом, то до нажатия кнопки «SMS-E-mail» необходимо открыть вкладку «Общие» карточки АК.

Если трансляция должна быть организована от какого-либо раздела, то до нажатия кнопки «SMS-E-mail» необходимо открыть вкладку «Разделы» («Список») и поставить курсор строку нужного раздела.

9.6.2. Настройка трансляции сообщений клиентам в карточке АК объекта

При нажатии кнопки «SMS/E-mail» в основном поле карточки АК открывается окно «Клиента сервиса SMS-E-mail», содержащее две вкладки: «Данные» и «Таблица». На вкладке «Таблица» содержится список клиентов данного сервиса для данного объекта. На вкладке «Данные» – параметры настройки для конкретного клиента.

ВНИМАНИЕ!

Если в карточке АК на вкладке «Настройки» параметр «Интервал контроля постановок/снятия» равен 0, то

трансляция сообщений о постановке/снятии данного объекта клиентам сервиса «SMS/email» производится не будет, при условии включения соответствующего запрета в конфигурации службы SMS.

Заполнить поля:

Тел/адр – номер телефона либо адрес электронной почты получателя (клиента);

Пользователь № – номер пользователя, сообщения о постановке/снятии объекта с охраны, осуществленные именно этим пользователем будут отправлять в SMS;

Раздел № – номер раздела, сообщения с которого будут отсылаться на электронную почту. Если раздел «0», то транслируются сигналы от всех разделов;

Поле **посылаемые сообщения** содержит список событий, о которых следует оповещать пользователя с помощью sms-сервиса: сеть, постановка, снятие, тревожные, пожарные, блокировка шлейфа, вызов ГБР, непостановка по регламенту. Выбрать необходимое.

Сохранить изменения .

«**Сообщения**» - кнопка, открывает список сообщений, переданных сервером ПЦН клиенту по данному каналу. Для просмотра списка клиентов необходимо зайти на вкладку «Таблицы».

Для создания нового клиента необходимо встать на вкладку «Данные» и нажать кнопку .

Для удаления клиента необходимо установить курсор на удаляемую запись (во вкладке «Таблицы»), зайти в меню «Ред.», выбрать пункт «Удалить».

9.7. Настройка регламентов для объекта в целом и для разделов.

ВНИМАНИЕ!

В окне «Настройки сервера ПЦН» необходимо установить галочки напротив опций:

«Регламент АК», «Контроль интервала постановок снятий АК», «Контроль непостановки АК по регламенту с оповещением».

На вкладке «Настройки» карточки АК «Интервал контроля постановок\снятий» (мин) не должен быть равен нулю!

Для создания регламентов для конкретного объекта необходимо включить опции «Регламент на постановку/снятие» или «Регламент на отключение шлейфов» на вкладке «Настройки» карточки АК.

Существует три вида регламента: «Регламент\Снятие», «Регламент\Постановка», «Регламент на отключение шлейфов».

Для создания индивидуальных регламентов для каждого раздела необходимо:

- открыть карточку объекта;
- создать список разделов и зон данного объекта;

- включить опцию «Регламент» на вкладке «Настройки»;
- перейти на вкладку «Общее»;
- нажать кнопку «Регламент» на основном поле карточке АК и выбрать необходимый регламент (на постановку/на снятие);
- в открывшемся окне заполнить необходимое расписание регламента, указать номер раздела и/или номер пользователя, для которого создается регламент;

ВНИМАНИЕ! Номер раздела 0 – означает общий регламент на весь объект в целом.

Номер пользователя 0 – означает регламент для всех пользователей.

- нажать кнопку ;

При необходимости добавить регламент на другой раздел или пользователя:

- нажать кнопку  на верхней панели, **указать номер** нужного раздела и заполнить расписание регламента;

- нажать кнопку .

Для просмотра общего регламента для объекта открыть вкладку «Общее», нажать кнопку «Регламент» на основном поле карточки АК, выбрать тип регламента.

Для просмотра регламента для конкретного раздела объекта открыть вкладку «Разделы (список)», установить курсор на строку нужного раздела, нажать кнопку «Регламент» на основном поле карточки АК, выбрать тип регламента.

9.7.1. Регламент на снятие

Регламент на снятие позволяет завести расписание снятия с охраны объекта, т.е. то время, в которое можно снимать объект с охраны. Если объект снимается в нерегламентированное время (вне указанного интервала), проходит тревожное сообщение: «Снятие не в регламенте».

9.7.2. Регламент на постановку

Регламент на постановку позволяет завести расписание постановки объекта под охрану (время, когда разрешена постановка). Если объект ставится под охрану в нерегламентированное время, проходит тревожное сообщение: «Постановка не в регламенте».

Опция «**Контроль непостановки**» обеспечивает контроль непостановки объекта под охрану в заданное время и помещает его в «Список объектов нарушивших регламент на Постановку» (меню «Таблицы»). Если объект не был поставлен на охрану, в ПО «ОКО» выйдет информационное сообщение:

9.7.3. Регламент на отключение зоны

Данная опция позволяет назначить расписание на отключение конкретного сообщения с определенной зоны и раздела в течение всей недели. Также можно отключить по расписанию все охранные сообщения с объекта, при этом все сервисные сообщения будут выходить в виде тревожного экрана. Под отключением объекта по расписанию понимается запись в БД данных сообщений с объекта в течение заданного интервала времени, но вывод сообщений на монитор в виде тревожного экрана осуществляться не будет. День недели задается в окне с помощью цифр – 1 – 7 (вс – сб). Например, если шлейф должен быть отключен ежедневно, то в данном окне должно быть семь одинаковых строчек с отличающимися последними столбцами.

Записи в таблице создаются с помощью кнопки «Отключить/подключить» (для вызова таблицы сообщений для отключения необходимо на вопрос «Отключить все охранные шлейфы объекта ...?» отвечать «Нет»).

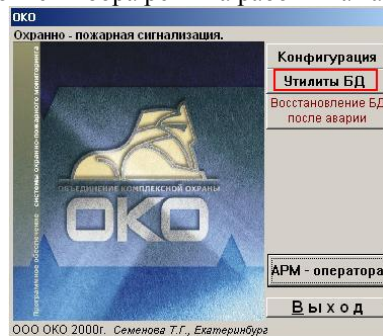
Для исключения сообщения из списка необходимо поставить галочку «Вкл» в строке сообщения или нажать кнопку «Отключить/подключить».

9.8. Перемещение базы данных объектов и сообщений

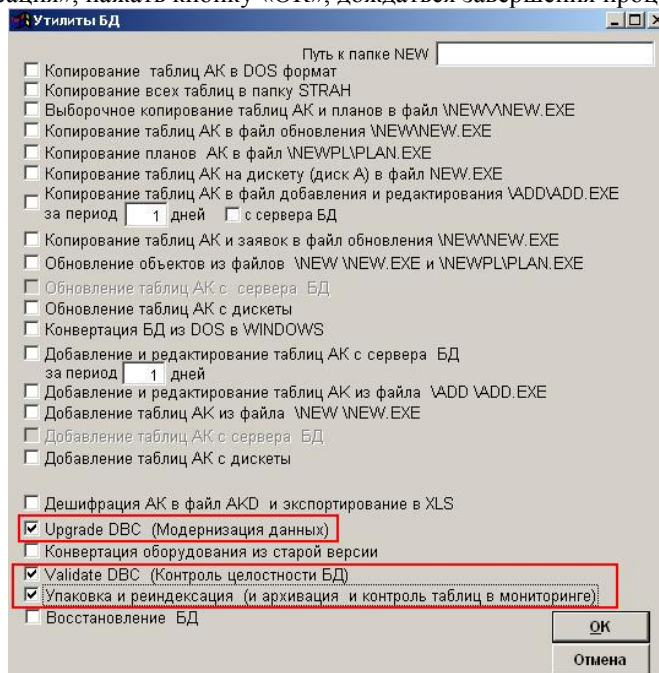
9.8.1. Перенос всей БД (сообщения, карточки, состояния) в папку с вновь установленной программой

В перенос базы данных (БД) следует осуществлять в следующем порядке:

1. Скопировать папку DATA из папки ОКО (по умолчанию данная папка хранится на диске С) на съемный носитель или в другое надежное место.
2. Установить имеющуюся версию программного обеспечения ОКО на новый компьютер (в новую директорию).
3. Скопировать папку DATA во вновь установленную папку ОКО.
4. Скачать последнюю версию обновления ПО СПИР ОКО с сайта и установить ее. (Допускается пропускать этот пункт).
5. Запустить программу и в окне выбора режима работы нажать кнопку «Утилиты БД».



6. В окне «Утилиты БД» выбрать опции «Upgrade DBC. Модернизация», «Контроль целостности», «Упаковка и реиндексация», нажать кнопку «ОК», дождаться завершения процедур.



7. Запустить ПО СПИР ОКО.

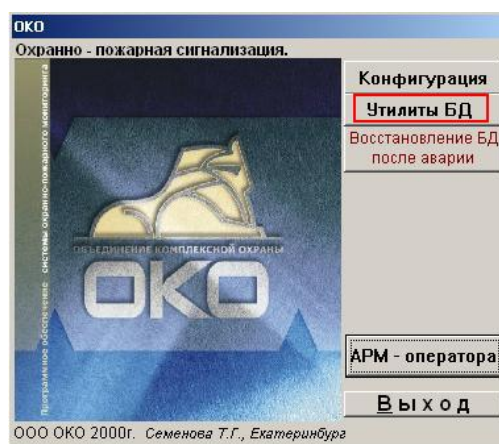
9.8.2. Перенос всей папки ОКО

1. Копируем папку ОКО из старой директории в новую (со старого компьютера на новый).
2. Скачиваем с сайта последнюю версию обновления ПО СПИР ОКО и устанавливаем в папку, где находится файлы программы.

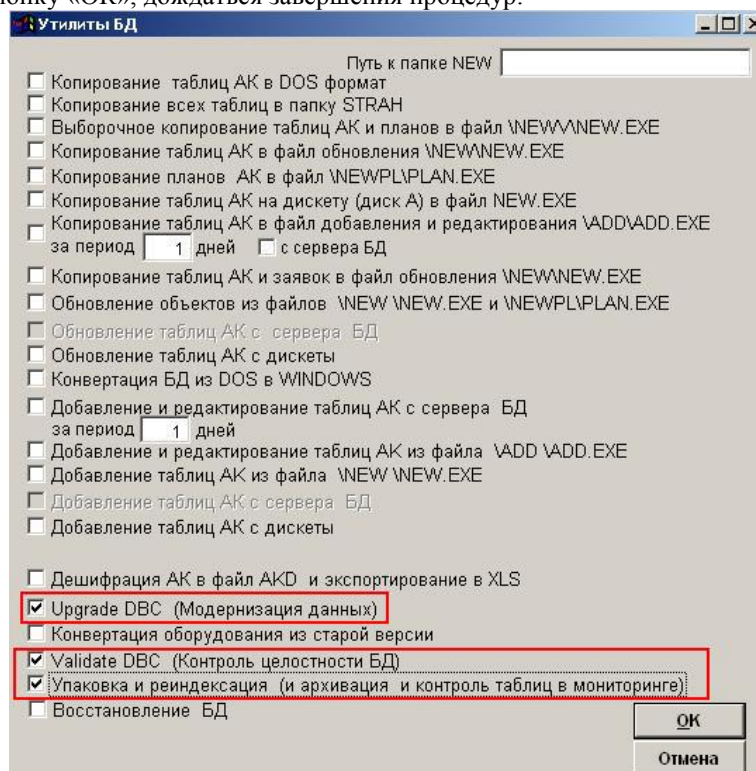
Данная процедура проводится не только для обновления программного обеспечения, но и для перерегистрации драйверов программы без которой работа ПО не возможна.

В случае отсутствия обновления, необходимо в папке ОКО в папках GuardAgent, GSM, TFM, TCP-IP запустить файл register.bat (папки присутствуют если установлены соответствующие каналы связи – телефонный, GSM, TCP-IP).

3. Запустить программу и в окне выбора режима работы нажать кнопку «Утилиты БД».



4. В окне «Утилиты БД» выбрать опции «Upgrade DBC. Модернизация», «Контроль целостности», «Упаковка и реиндексация», нажать кнопку «ОК», дождаться завершения процедур.

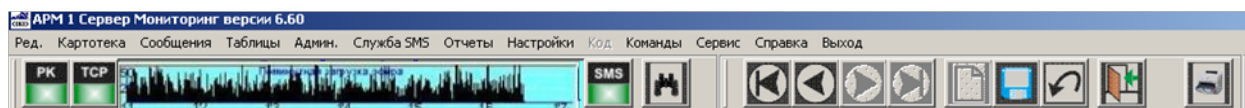


5. Запустить ПО СПИР ОКО.

10. ИНСТРУМЕНТЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ И КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ПЦН

10.1. Панель управления

Вид панели управления АРМ-оператора ПЦН показан на рисунке.



Индикаторы и кнопки оперативного управления и контроля панели управления АРМ-оператора ПЦН:

Индикаторы и кнопки основной панели АРМ-оператора



Индикатор потока сообщений

- отображает суммарную плотность потока сообщений, поступающих на сервер ПЦН по радиоканалам в реальном времени.

Загрузка эфира - 33 сооб/мин.

Индикатор оперативной информации

- отображает разнообразную оперативную информацию, например: последнее значение плотности потока сообщений в сообщениях в минуту, исполнение текущих команд опроса и др.



Индикатор – Кнопка «РК»

- отображает состояние радиоканалов сервера ПЦН, при нажатии на кнопку открывается окно контроля и настройки радиоканалов сервера ПЦН.



- канал работает



- канал в отказе



Индикатор – Кнопка «ТФМ»

- отображает состояние телефонных каналов сервера ПЦН, при нажатии на кнопку открывается окно контроля и настройки телефонных каналов сервера ПЦН.



- канал работает



- канал в отказе



Индикатор – Кнопка «GSM»

- отражает состояние GSM канала сервера ПЦН, при нажатии на кнопку открывается окно контроля и настройки каналов GSM сервера ПЦН.



- канал работает



- канал в отказе



Индикатор – Кнопка «TCP»

- отражает состояние канала TCP сервера ПЦН, т.е. локальной сети Ethernet или Интернет, при нажатии на кнопку открывается окно контроля и настройки каналов TCP сервера ПЦН.



- канал работает



- канал в отказе или клиент канала не на связи

Индикаторы и кнопки основной панели АРМ-оператора



Индикатор – Кнопка «SMS»

- отражает состояние работы сервиса SMS сервера ПЦН, при нажатии на кнопку появляется окно формирования и отправки SMS-сообщения.

Значок появляется, если в конфигурации сервера ПЦН включена опция «Служба SMS».



- сервис работает



- сервис не работает, не отправляются SMS



[F8]

Кнопка «Поиск АК»

- вызывает окно поиска карточки АК, вызывается клавишей F8.



Вспомогательная панель управления.

Появляется при открытии окон меню Таблицы, Сообщения и других.

Обеспечивает выполнения функций навигации, печати, возврата и др.



Вспомогательная панель управления второго типа.

Появляется при открытии окон меню Картотека. Обеспечивает выполнения функций навигации, печати, возврата и др.



Кнопка, по которой выводится информация по последнему изменению карточки объекта.

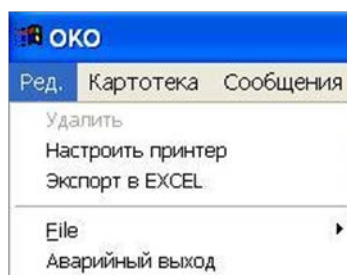
Панель управления АРМ-Сервис содержит те же пункты главного меню и индикаторы, что и панель АРМ-оператора, за исключением графического индикатора потока сообщений.

10.1.1. Главное меню панели управления

10.1.1.1. Меню «Редактор»

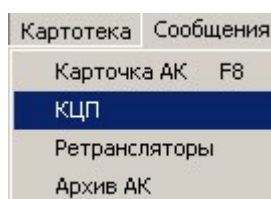
Опции меню «Редактор» позволяют работать с данными: удалять, печатать, экспортировать в Excel.

Для доступа к некоторым командам (Удалить, Экспорт в Excel) необходимо сначала открыть нужный объект (список, таблицу).



10.1.1.2. Меню «Картотека»

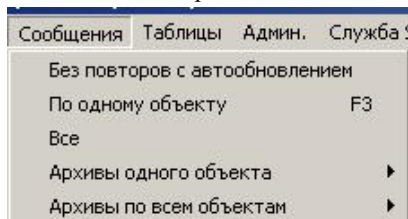
Меню «Картотека» предназначено для работы с базой абонентов и центрального оборудования.



10.1.1.3. Меню «Сообщения»

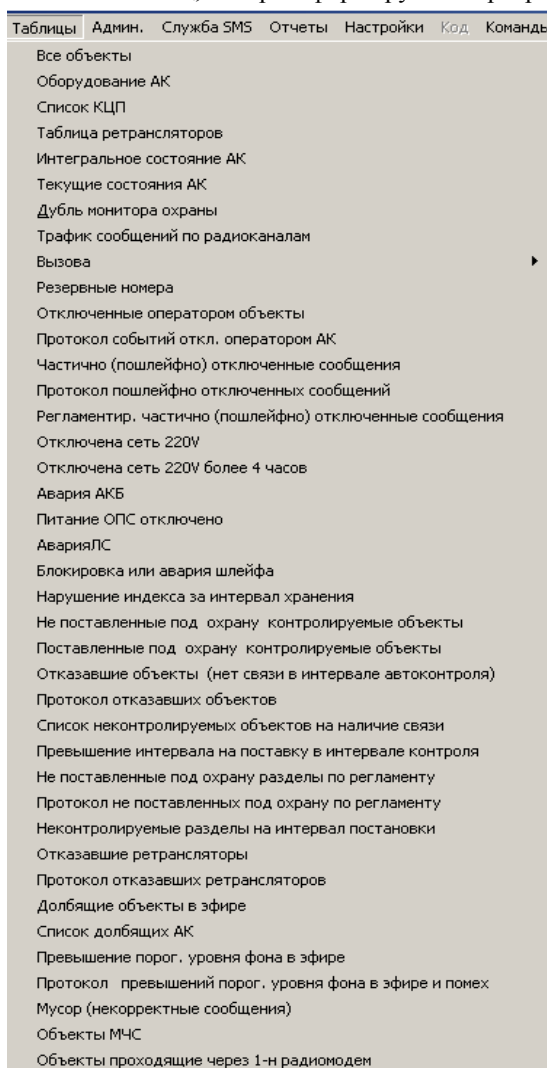
Меню «Сообщения» предназначено для работы с базой сообщений сервера ПЦН.

Данное меню является гибким инструментом для анализа администратором базы сообщений, а также для документирования, т.е. выборки, формирования отчетов и распечатки их на принтере.



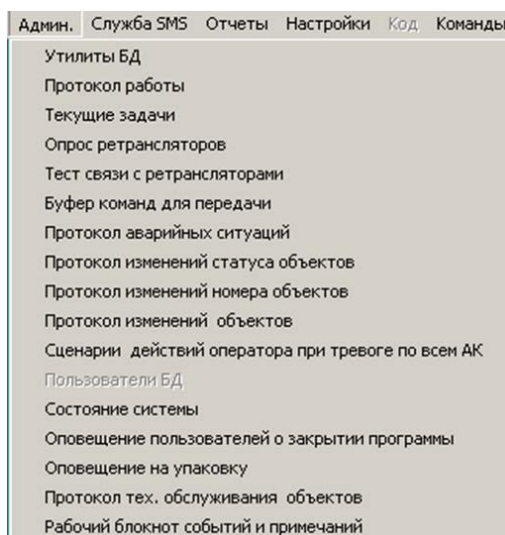
10.1.1.4. Меню «Таблицы»

Меню «Таблицы» содержит перечень всех таблиц, которые формируются программой по входящим сообщениям.



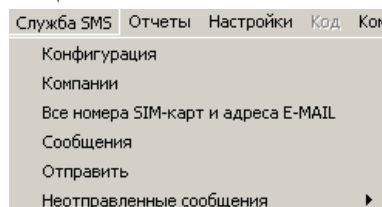
10.1.1.5. Меню «Администратор».

Меню «Администратор» содержит опции, предназначенные для контроля состояния системы, управления базой данных, тестирования каналов связи сервера ПЦН.



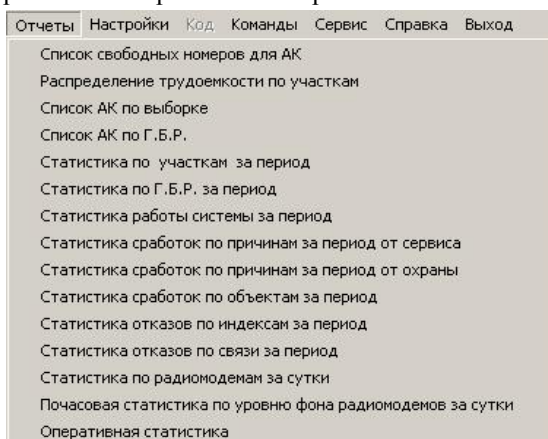
10.1.1.6. Меню «Служба SMS»

Меню «Служба SMS» содержит опции, предназначенные для контроля, настройки сервиса «SMS/E-mail», а также опции для оперативной отправки SMS-сообщений.



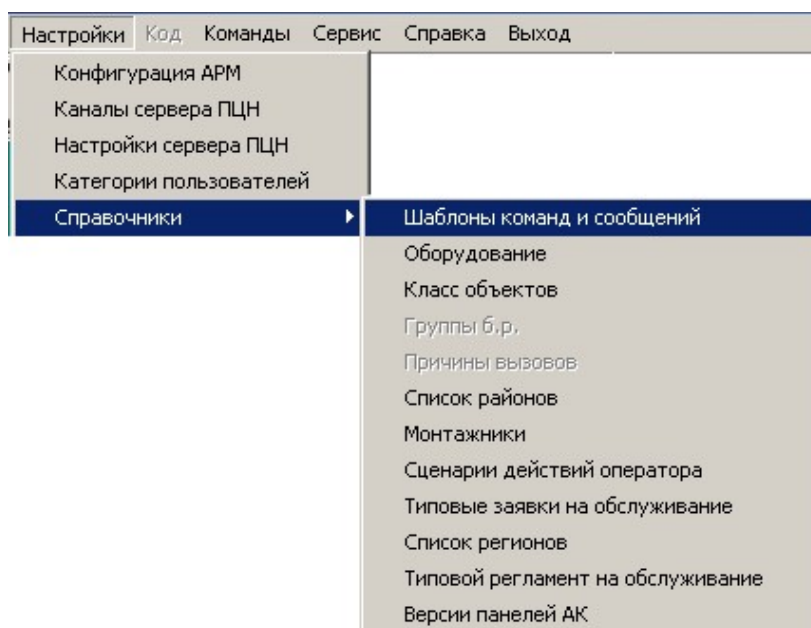
10.1.1.7. Меню «Отчеты».

Меню «Отчеты» содержит опции, обеспечивающее создание разнообразных отчетов по результатам статистической обработки базы данных, различных вариантов выборки.



10.1.1.8. Меню «Настройки»

Меню «Настройки» содержит опции, обеспечивающее просмотр конфигурации, настроек и каналов сервера ПЦН, настройку политики безопасности и формирование различных справочников.



10.1.1.9. Команда «Код»

Команда «Код» запускает процедуру смены пользователя АРМа.

10.1.1.10. Меню «Команды»

Меню «Команды» содержит опции, обеспечивающее текущую работу оператора ПЦН.

Большинство команд продублированы функциональными клавишами F2...F5, F7, F8, F9, F11, F12.

Команды	Сервис	Справка	Выход
Сброс тревожного сообщения монитора - ESC			
Сброс тревожного сообщения в таб. вызов - ENTER			
Очистка экрана			F2
Справка по сообщениям			F3
Опросить отказавшие ретрансляторы			F4
Смена дежурного оператора			F5
Отключение/Подключение объекта			F7
Справка по объектам			F8
Частичное отключение/Подключение объекта			F9
Копирование БД на дискету			
Отключение/Подключение передачи сообщений по интернету			F11
Обновление экрана			F12
Обновление БД с дискеты			

10.1.1.11. Меню «Сервис»

Меню «Сервис» содержит опции, обеспечивающее текущую работу инженера сервисной службы.

Сервис
Заполнение причин вызовов
Выборка по тех. обслуживанию для нелок. объектов
Выборка по тех. обслуживанию для локальных объектов
Заявки на обслуживание
Сценарии действий оператора при тревоге по всем АК
Нет связи в интервале автоконтроля
Блокировка или авария шлейфа
Авария ЛС
Список объектов с превышением интервала на постановку/снятие
Объекты проходящие через 1-н радионodem более 3-х суток
Протокол работы оператора

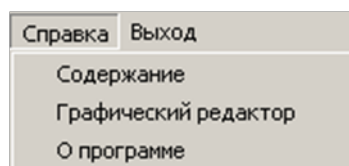
10.1.1.12. Меню «Справка»

Меню «Справка» содержит команды «Содержание», «Графический редактор», «О программе».

По команде «Содержание» вызывается описание ПО «ОКО».

По команде «Графический редактор» вызывается описание работы с графическими редакторами при создании планов объектов на ПЦН.

По команде «О программе» вызывается справка о версии программного обеспечения.



10.1.1.13. Команда «Выход»

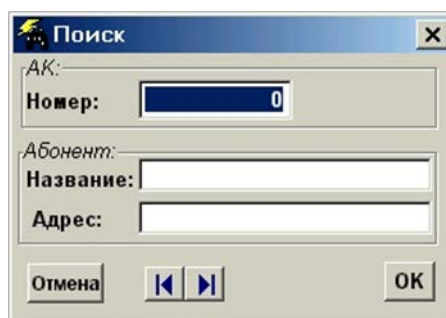
Команда «Выход» запускает процедуру закрытия АРМа.

10.2. Инструменты формирования базы данных и контроля состояния объектов

10.2.1. Опции меню «Картотека» - «Карточка АК», «КЦП», «Ретрансляторы», «Архив АК».

Пункт меню «Карточка АК» открывает окно «Поиск». Поиск карточки АК осуществляется с помощью окна

«Поиск», которое также вызывается клавишей F8 или кнопкой



Поиск осуществляется по любому из трех критериев: номер объекта, название или адрес. После нажатия на клавишу «ОК» открывается карточка объекта.

Пункт «КЦП» – обеспечивает доступ к базе контроллеров центрального поста (КЦП), в качестве которых используются радиомодемы ОКО-3-ППУ, подключаемые компьютеру с сервером ПЦН.

Пункт «Ретрансляторы» – обеспечивает доступ к базе ретрансляторов радиосети ОКО.

Пункт «Архив АК» – обеспечивает доступ к базе карточек ранее удаленных объектов.

10.2.2. Опции меню «Таблицы»

10.2.2.1. Опция «Все объекты»

Опция «Все объекты» – инструмент для работы со списком объектов и формирования разнообразных отчетов и списков объектов, отсортированных по различным критериям (группа реагирования, заказчик, район, статус, номер сервисного участка и т.п.).

При выборе опции «Все объекты» открывается окно «Таблица объектов».

Таблица объектов													
Ак	Класс	Имя	Фирма	Адрес	Уч	Введен	Статус	Дата	Групп	Р	Пан	П	Пс
118	Офис	"УРАЛВ		СИБИРСКИЙ ТРАКТ	98	28.01.0	Работ	02.0	Заряд	О	ОКС	2	1
119	Кафе	"ГЛАВН		РАДИЩЕВА	96	27.11.0	Работ	26.0	Заряд	Л	ОКС	2	1
120	Магаз	"ПЕРЧА		М.СИБИРЯКА	80	05.10.0	Работ	09.1	Заряд	К	ОКС	1	1
121	Магаз	"АУРА"		КОМСОМОЛЬСКАЯ	88	26.02.0	Работ	23.0	Заряд	К	ОКС	1	1
122	Магаз	"АУРА"		КОМСОМОЛЬСКАЯ	88	26.02.0	Работ	23.0	Заряд	К	ОКС	1	1
123	Магаз	"АУРА"		КОМСОМОЛЬСКАЯ	88	26.02.0	Работ	23.0	Заряд	К	ОКС	1	1
124	Офис			ДЕКАБРИСТОВ	81	03.03.0	Работ	17.0	Заряд	О	ОКС	1	1
125	Салон	СПУТНИ		СУЛИМОВА	95	07.03.0	Откл	05.0	Заряд	К	ОКС	1	1
126	Техс	СЕРВИС		ФРОНТОВЫХ БРИГАД	91	21.04.0	Работ	01.0	Заряд	О	ОКС	2	1
127	Магаз			БЕЛИНСКОГО	80	23.08.0	Работ	24.0	Заряд	О	ОКС	1	1
128	Магаз	"ТИТАН		ЛУНАЧАРСКОГО	86	02.08.0	Работ	02.0	Заряд	О	ОКС	1	1
129	Магаз	"КИТАЙ		ВОСТОЧНАЯ	85	11.08.0	Работ	16.0	Заряд	О	ОКС	2	1
130	Офис			АРТИНСКАЯ	86	19.04.0	Откл	02.0	Заряд	Ж	ОКС	1	1
131	Магаз	"ТЕЛЕ Г		М.СИБИРЯКА	85	29.01.0	Работ	18.0	Заряд	О	ОКС	1	1
132	Офис			КУРЬИНСКИЙ	97	12.08.0	Работ	11.0	Заряд	К	ОКС	1	1
133	Магаз	"МАКС С		БЕЛИНСКОГО	80	07.10.0	Работ	09.0	Заряд	О	ОКС	2	1
134	Магаз	ЦРК		М.СИБИРЯКА	85	14.10.0	Работ	02.1	Заряд	О	ОКС	1	1

Окно «Таблица объектов» содержит следующие поля:

АК – номер объекта;

Класс – тип объекта;

Имя – наименование объекта;

Фирма – владелец объекта;

Адрес – адрес объекта;

Участок - № участка (номер сервис-инженера, обслуживающего данный объект);

Введен – дата внесения в БД;

Статус – тип статуса;

Дата статуса – дата последнего изменения статуса объекта;

Группа – название ГБР;

Район – название района;

Панель – тип оборудования на объекте;

Протокол – тип протокола;

Порт – номер порта;

Тип оплаты - способ оплаты;

Банк - название банка;

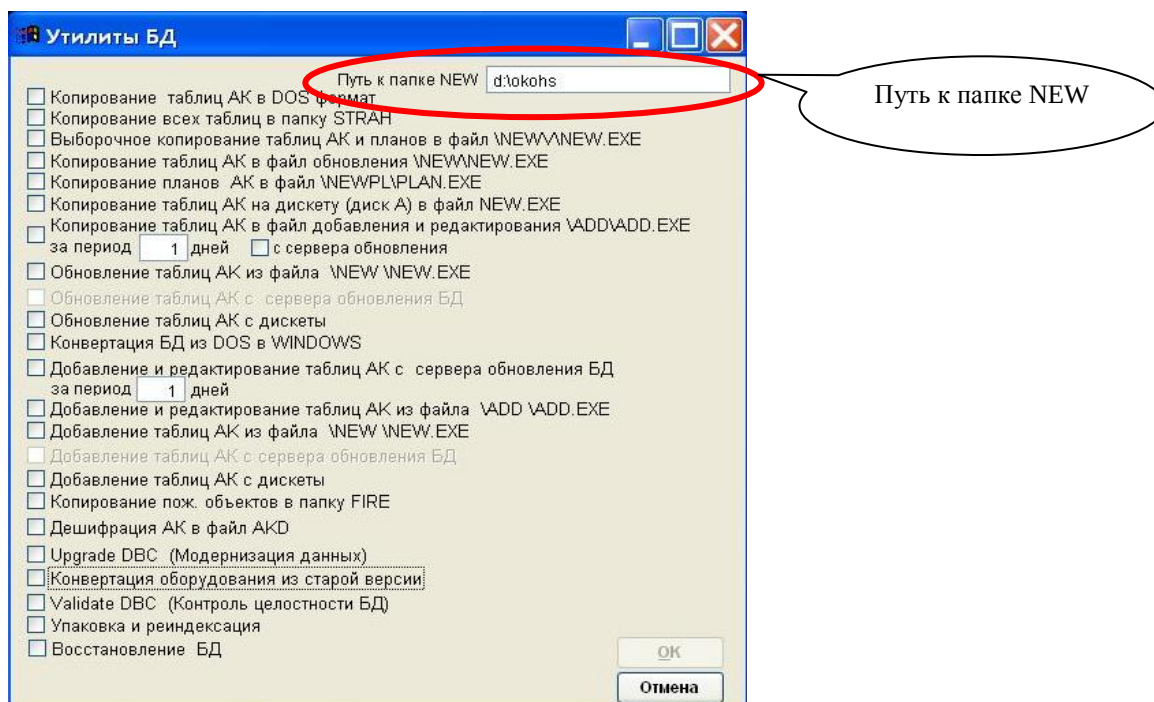
Функция «**Выборка**» – запускает механизм поиска объектов и формирования списка по заданным критериям или по совокупности нескольких критериев в специальном окне.

Заказчик				☐ по вхождению строки	
Панель		☐ Участок			
Район		☐ служба SMS			
Группа		☐ Регламент			
Классы		☐ Наличие пож. датчиков			
Статус		☐ Оповещение по «Отключению сети»			
Тип оплаты		☐ Акт			
Введен		☐ Незачтенный коэф. трудоемкости			
Интервал контроля постановки на охрану (мин)		☐ Банк			
Интервал контроля (мин)		☐ МЧС			
Период тех. обслуж. (мес)		☐ УВО			
Разделов		☐ GSM-SMS канал			
Протокол		☐ Локальные (без каналов связи с ПЦН)			
Канал		☐ Региональные			
Коэф. труд. от		☐ Наличие тревожной кнопки			
до		☐ Необслуживаемые (период тех. обслуж. =0)			
Для доп. выборки по таблице (желтый столбец) нажми на заголовок.					
ОК				Сортировать по: ☐ Адрес ☐ Фирма ☐ Имя	
				Скопировать выборку	

После задания критериев выборки необходимо нажать клавишу «ОК».

Функция «Сортировать по: Адрес, Фирма, Имя» – задает критерии сортировки формируемого списка.

Функция «Скопировать выборку» – запускает механизм сохранения списка объектов, выбранных по определенному критерию, для базы данных локального ПЦН. Архив в виде файла NEW.EXE с карточками объектов сохраняется папке NEW (в папке ОКО) либо в каталоге, путь к которому указан в окне «Утилиты БД» меню «Админ».



10.2.2.2. Опция «Оборудование АК»

Опция «Оборудование АК» – инструмент для работы с базой объектового оборудования. Инструмент открывает окно со списком оборудования, которое установлено на объекте.

АК	Тип	Наименование	Версия	Количество	Адрес
33	Панель	ОКО-А5-01 (500)		1	ББ
33	Датчик	РВК		1	
33	Датчик	ИП-212-3СУ (ДИП)		2	
33	Датчик	ИП-109		17	
33	Датчик	SP-1 (ВК)		1	
34	Панель	ОКО-8		1	ББ
34	Датчик	ИО-102 (СМК)		1	
34	Датчик	Colt PI (ИК)		5	
34	Датчик	SP-1 (ВК)		1	
34	Клавиатура	БКЛ-8		1	БКЛ
35	Панель	ОКО-А5-01 (5)		1	ББ
35	Датчик	ИО-102 (СМК)		1	
35	Датчик	DSC (ИК)		4	
35	Датчик	SP-1 (ВК)		1	
35	Датчик	РВК		1	
35	Клавиатура	БКЛ-5		1	БКЛ
36	Панель	ОКО-8	815	1	ББ
36	Оповещатель	т.выход		1	
36	Оповещатель	Маяк-12КП		1	
36	Датчик	SP-1 (ВК)		1	
36	Датчик	ИП-212-3СУ (ДИП)		8	

Выборка: 0

Окно «Оборудование АК» содержит следующие поля:

АК – номер абонентского комплекта (объекта);

Тип – тип оборудования;

Наименование – наименование оборудования;

Версия – версия прошивки, номер модификации изделия;

Количество – количество единиц данного оборудования на объекте;

Адрес – буквенно-цифровой идентификатор оборудования на объекте

Функция **Выборка** – вызов процедуры сортировки базы оборудования по типу оборудования и его наименованию.

10.2.2.3. Опция «Список КЦП»

Опция «Список КЦП» – инструмент для работы со списком радиомодемов ПЦН (КЦП). В окне со списком КЦП можно просмотреть текущее состояние всех используемых на ПЦН радиомодемов КЦП.

Ак	Протокол	Многоканальный	Канал	Статус
32	2	☒		1 Работа
32	2	☒		1 Работа

Окно «Список КЦП» содержит следующие поля:

АК – номер абонентского комплекта (объекта);

Протокол – тип протокола;

Многоканальный – тип радиомодема;

Канал – номер канала;

Статус – тип статуса.

10.2.2.4. Опция «Таблица ретрансляторов»

Опция «Таблица ретрансляторов» – инструмент для работы со списком ретрансляторов радиосети ОКО. В окне «Таблица ретрансляторов» можно просмотреть текущее состояние всех ретрансляторов.

Ак	Протокол	Многокан	Канал	Статус	Дата статуса	Опрос
8159	2	☐	2	Работа	30.10.06	☒
8160	2	☐	2	Работа	18.01.07	☒
8161	2	☐	2	Работа	24.01.07	☒
8197	2	☐	1	Контроль	19.01.09	☒
8198	2	☐	2	Контроль	11.08.09	☒
8205	2	☐	2	Работа	05.12.05	☒
8206	2	☐	2	Работа	07.04.09	☒
8207	2	☐	2	Работа	03.06.09	☒
8209	2	☐	2	Работа	11.08.08	☒
8210	2	☐	2	Работа	30.11.07	☒
8211	2	☐	2	Отключен	13.01.09	☒
8216	2	☐	2	Работа	17.05.04	☒
8220	2	☐	2	Работа	25.12.07	☒
8222	2	☐	2	Работа	26.01.07	☒
8223	2	☐	2	Контроль	30.04.10	☒
8228	2	☐	2	Работа	07.08.09	☒
8229	2	☐	2	Работа	24.04.08	☒
8232	2	☐	2	Контроль	01.10.07	☒
8233	2	☐	2	Работа	13.09.07	☒
8234	2	☐	2	Работа	20.12.07	☒
8235	2	☐	2	Отключен	05.03.10	☒

Окно «Таблица ретрансляторов» содержит следующие поля:

АК – номер ретранслятора;

Протокол – тип протокола;

Многоканальный – тип радиомодема;

Канал – порядковый номер канала;

Статус – тип статуса;

Дата статуса – дата последнего изменения статуса объекта;

Опрос – состояние функции проверки связи с ретранслятором, если установлена галочка, то функция включена.

10.2.2.5. Опция «Текущее состояние АК»

Опция «Текущее состояние АК» – инструмент сервисного инженера для работы со списком абонентов сети ОКО. В окне «Текущее состояние АК» можно просмотреть текущее состояние всех АК.

№	Разд	Постановка	Снятие	П/С	220V АКБ	Пит	ЛС	Блок?	неПоследнее с	Дата посл. со	Статус	Уч	Приме
153	1	31.12.06 18:3	03.01.07 08:56							Контрольный	03.01.07 16:2	Рабо	87 memo
154	0									Суточный4	04.01.07 08:2	Рабо	93 memo
155	0	31.07.06 21:3	01.08.06 07:21							Суточный3	03.01.07 18:4	Рабо	86 memo
156	0	02.01.07 19:1	02.01.07 10:47							Суточный3	03.01.07 18:4	Рабо	86 memo
157	0	09.12.06 20:0	10.12.06 09:3							Блокировка	04.01.07 11:0	Рабо	88 memo
157	1	31.12.06 14:5	02.01.07 13:01							Контрольный	03.01.07 06:3	Рабо	88 memo
158	0	21.07.05 17:3	29.07.05 06:57							Суточный4	03.01.07 20:2	Рабо	85 memo
159	0	23.12.06 17:0	23.12.06 18:12							Суточный4	04.01.07 07:4	Рабо	91 memo
160	0	03.08.06 11:3	05.08.06 13:46							Суточный4	02.01.07 21:2	Откл	86 memo
161	0	16.12.06 18:1	25.12.06 18:53							Суточный	03.01.07 18:1	Рабо	85 Memo
161	1	03.01.07 19:3	04.01.07 11:26							Снятие разд	04.01.07 11:2	Рабо	85 memo
161	2	04.01.07 11:5	04.01.07 11:32							Постановка	04.01.07 11:5	Рабо	85 memo
161	3	30.12.06 18:0	04.01.07 11:48							Снятие разд	04.01.07 11:4	Рабо	85 memo
162	0	03.01.07 20:0	03.01.07 23:46							Суточный4	04.01.07 01:4	Рабо	84 memo
163	0	20.10.06 19:3	23.10.06 09:46							Авария ЛС р	23.10.06 19:5	Откл	85 Memo
164	0	03.01.07 10:2	27.12.06 11:27							Суточный3	04.01.07 01:2	Рабо	94 memo
165	0	29.08.05 21:4	17.03.06 19:16							Суточный4	03.01.07 23:5	Рабо	89 memo
166	0	03.01.07 13:5	03.01.07 18:21							Суточный4	03.01.07 22:3	Рабо	82 memo
167	0	03.01.07 18:3	03.01.07 19:21							Суточный3	03.01.07 21:5	Рабо	95 memo

Окно «Текущее состояние АК» содержит следующие поля:

№ – номер объекта;

Раздел – номер раздела;

Постановка – время постановки под охрану;

Снятие – время снятия с охраны;

П/С – нет сигнала снятия\постановка за время автоконтроля;

220V откл. – отключена сеть 220V (если галочка);

АКБ откл. – отключено питание аккумулятора (если галочка);

Питание ОПС откл. – отключено питания ОПС (если галочка);

ЛС ББ откл. – обрыв линии связи с клавиатурой (если галочка);

Блокировка шлейфа – наличие блокировки шлейфа (если галочка);

? нет ответа – отсутствие ответа (если галочка);

Последнее сообщение – последнее сообщение от объекта;

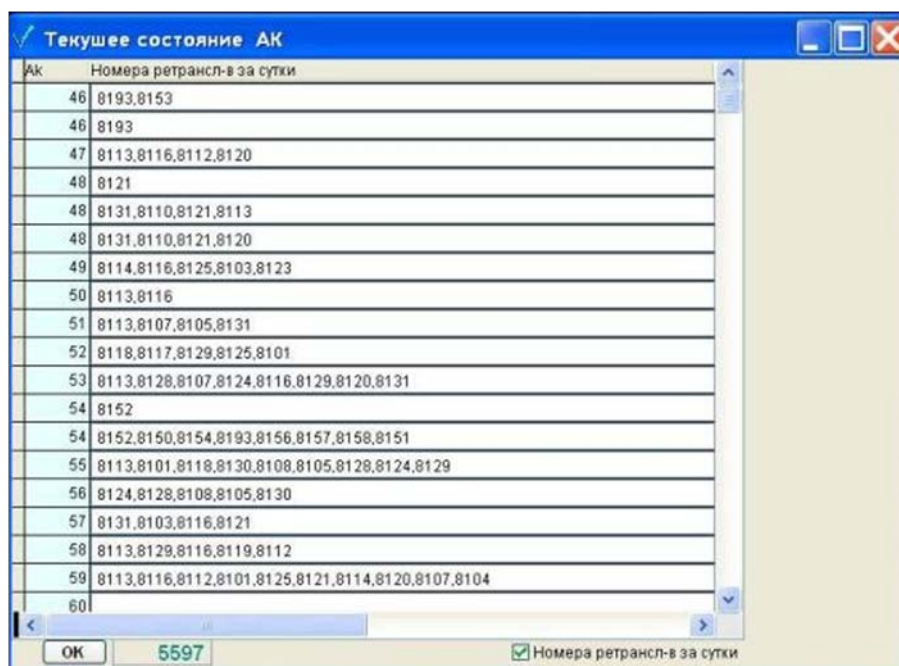
Статус – тип статуса;

Участок – номер участка (номер сервис-инженера, обслуживающего данный объект);

Примечание – заносятся примечания по объекту.

Функция «**Выборка**» – вызов процедуры сортировки базы сигналов по заданным параметрам.

Функция «**Номера ретрансляторов за сутки**» – вызов окна со списком ретрансляторов, транслировавших сигналы по каждому объекту за последние сутки.

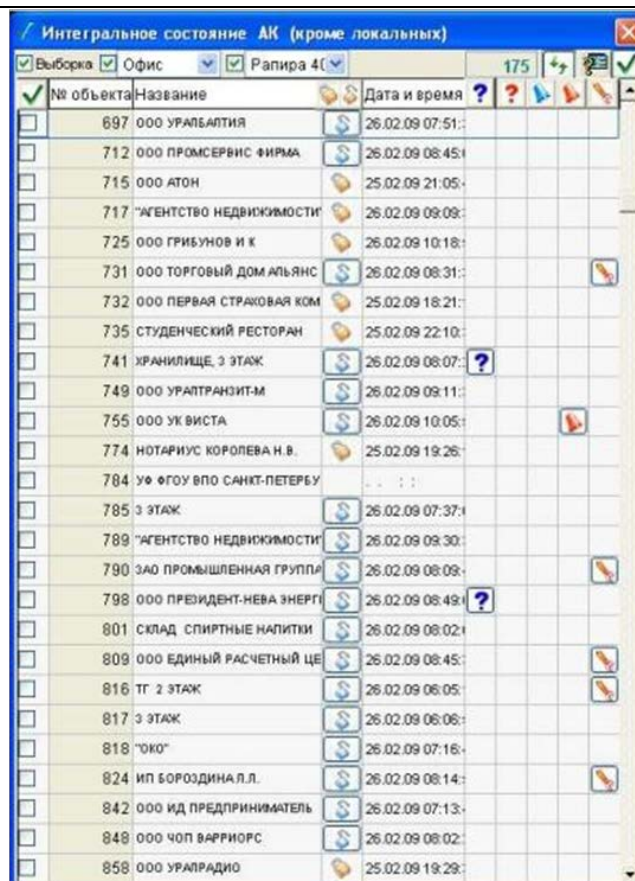


10.2.2.6. Опция «Интегральное состояние АК»

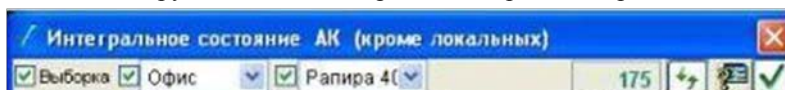
Опция «Интегральное состояние АК» – инструмент для оперативного контроля состояния АК (состояние охраны, наличие сработок, отказ за интервал контроля).

ВНИМАНИЕ!

Если состояние охраны не контролируется (в таблице нет индикации в виде значков  и ) – убедитесь, что в карточке АК на вкладке «Настройки» - «Интервал контроля» постановок снятий» не равен 0 (или включен «Контроль интервала постановок/снятий»). Индикация появляется при получении первого сообщения «Постановка» или «Снятие» с абонентского комплекта.



Окно содержит две панели инструментов для контроля и настройки. Верхняя панель показана на рисунке.



Кнопки и индикаторы верхней панели окна «Интегральное состояние АК»

Выборка	Инструмент включения механизма «Выборка» по классу объектов и группе реагирования.
Класс объектов	Инструмент выбора класса объектов.
Группа реагирования	Инструмент выбора объектов по принадлежности к группе реагирования.
Счетчик объектов	Индикатор количества объектов в выборке.
	Кнопка обновления окна. При нажатии на кнопку происходит обновление индикаторов состояния объектов, отображенных в данном окне.
	Индикатор – Справка: «Для выбора по столбцам нажми на заголовок столбца».
	Кнопка «Отобразить выборку объектов». Для работы кнопки по выборке необходимо предварительно отметить нужные объекты, установив метки в первой колонке. После этого при нажатии на кнопку будет загружена таблица с отмеченными объектами.



Кнопки и индикаторы нижней панели окна «Интегральное состояние АК»

	Кнопка: формирует выборку из отмеченных в первой колонке объектов. Для работы выборки необходимо предварительно отметить нужные объекты, установив метки в первой колонке.
	Кнопка формирует выборку объектов снятых с охраны
	Кнопка формирует выборку объектов поставленных на охрану
	Кнопка формирует выборку объектов с нарушением интервала постановок на охрану
	Кнопка формирует выборку объектов с превышением интервала контроля
	Кнопка формирует выборку объектов с техническими проблемами
	Кнопка формирует выборку объектов, с которых в течение последних 24 часов были тревожные извещения. Индикатор сбрасывается автоматически: - если приходит сигнал Взят или Снят до истечения 24-часового интервала; - по истечении 24 часов любым сигналом с данного объекта.
	Кнопка формирует объектов с превышением установленного периода техобслуживания
Графа «№ объекта»	Содержит номер объекта
Графа «Дата и время»	Содержит время поступления последнего извещения о режиме охраны (Взят, Снят).

10.3. Инструменты контроля потока сообщений на сервере ПЦН

10.3.1. Общие сведения о сообщениях

Все сообщения, поступающие на сервер ПЦН, делятся на три группы:

- технические;
- тревожные;
- сервисные.

Технические сообщения складываются в базу сообщений сервера ПЦН.

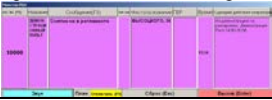
Тревожные сообщения поступают на АРМ-оператора ПЦН и требуют немедленного реагирования со стороны ГБР.

Сервисные сообщения поступают на АРМ-оператора ПЦН и носят предупреждающий характер. Эти сообщения требуют реагирования сервисной службы.

10.3.2. Особенности отображения сообщений

10.3.2.1. Тревожные сообщения.

При выдаче сообщений на монитор оператора ПЦН тревожные сигналы отображаются разным цветом в зависимости от типа.

Тип тревоги	Сообщения	
Срабатка охранной сигнализации 	Тревога зоны №	
	Тревога раздела №... зоны №...	
	Тревога зоны №... ВК, РВК	Срабатка тревожных и радиовызывных кнопок
	Тихая тревога	Тревога при снятии с охраны под принуждением
	Тампер БР (БКЛ, ББ),	Несанкционированное вскрытие блока расширения (блока клавиатуры, базового блока)
Срабатка пожарной сигнализации 	Тревога РР	Срабатка охранных датчиков ретранслятора
	Пожар №	пожарная тревога
	Пожар 2	пожарная тревога зоны 2
	Внимание пожар	пожарная тревога
	Вызов пожарный	пожарная тревога
	Внимание пожар ВС	Сообщения внешних систем ОПС
Нарушения регламента постановки снятия. Тревога техногенного характера. 	Пожар внешней системы	Сообщения внешних систем ОПС
	Снятие не в регламенте	
Превышения уровня фона. (оранжевый) 	Постановка не в регламенте	
	"Уровень фона=..."	в зоне расположения ретранслятора №... появились помехи, мешающие его работе.

10.3.2.2. Сервисные сообщения. При выдаче сообщений на монитор оператора ПЦН сервисные сообщения отображаются голубым цветом.

Типы сервисных сообщений:

Тип	Характеристика
"Отключение сети", "Включение сети"	отключение и включение сети 220В на базовом блоке
"Откл-е питания ОПС", "Вкл-е питания ОПС"	отключение и включение питания охранных датчиков
"Более 4 часов нет сети..."	после сигнала "Отключение сети" прошло более 4 часов Данная тревога в период с 22:00 по 08:00 не выводится на тревожный экран, все тревоги за данный период будут выведены на тревожный экран в 08:00.
"Авария АКБ "	неисправность или разряд аккумулятора при отключенной сети
"Блокировка шлейфа"	блокировка шлейфа на 4 минуты при его нарушении либо постоянных срабатках
"Восстановление шлейфа"	восстановление заблокированного шлейфа
"Авария пож. Зоны №..."	Обрыв/замыкание пожарного шлейфа
"Авария ЛС"	нарушение связи базового блока с блоком клавиатуры.

10.3.3. Опции меню «Сообщения» - «Без повторов с автообновлением», «По одному объекту», «Все», «Архивы одного объекта», «Архивы по всем объектам».

С помощью опции «Без повторов с автообновлением» осуществляется просмотр сообщений, хранящиеся в оперативной базе сигналов, а также наблюдение за приходящими в текущий момент сообщениями. Функцию автообновления можно отключить, а также отключить звук, сопровождающий приход сообщения. Для этого в настройках сервера ПЦН должна стоять галка «Запрет на звуковое сопровождение принимаемых сообщений».

Сообщения без повторов с автообновлением						
Дата и время	Объект	Разд	Сообщение без повторов	☐ Без суточных	Примечания	☒ Автообновление ☒ Без звука
24.02.11 10:14:04	33	0	Авария АКБ			
24.02.11 10:14:11	33	0	Суточный		Снят,Сеть вкл,АКБ откл,Пит вкл.	
24.02.11 10:14:37	9999	0	Сброс системы			
24.02.11 10:14:37	9999	0	Контрольный системный		Взят,Сеть откл,АКБ вкл,Пит вкл.	
24.02.11 10:14:42	9999	0	Отключение сети			
24.02.11 10:14:45	9999	0	Сброс системы			
24.02.11 10:14:45	9999	0	Контрольный системный		Взят,Сеть откл,АКБ вкл,Пит вкл.	
24.02.11 10:14:50	9999	0	Отключение сети		В интервале 300 сек.	
24.02.11 10:14:54	9999	0	Сброс системы			
24.02.11 10:14:54	9999	0	Контрольный системный		Взят,Сеть откл,АКБ вкл,Пит вкл.	
24.02.11 10:14:59	9999	0	Отключение сети		В интервале 300 сек.	

С помощью опций «По одному объекту» (F3), «Все» осуществляется просмотр сообщений, хранящиеся в оперативной базе сигналов, не переданной в архив.

С помощью опций «Архивы одного объекта», «Архивы по всем объектам» осуществляется просмотр сообщений, хранящихся в архиве за один из последних 12-ти месяцев.

При выборе опций «По одному объекту», «Архивы одного объекта», «Архивы по всем объектам» открывается окно «Сообщения», показанное на рисунке.

Сообщения											
№	Ретра	Раз	Сообщение	Зон	Адрес	Тип	Дата, время	Эк	Примечания	Вы	Уч
8191	0	0	Уровень фона=0				17.11.06 11:28:53			0	108
1143	8108	0	Постановка				17.11.06 11:28:58			96	0
1140	8131	1	Контрольный				17.11.06 11:28:58			97	12
6744	8113	2	Постановка №2				17.11.06 11:28:59			80	173
6744	8120	2	Постановка №2				17.11.06 11:29:02			80	173
1140	8131	1	Контрольный				17.11.06 11:29:05			97	12
2944	8113	0	Суточный3				17.11.06 11:29:05			95	0
387	8190	0	Снятие				17.11.06 11:29:08			87	0
387	8190	0	Снятие				17.11.06 11:29:08			87	0
387	8190	0	Снятие				17.11.06 11:29:08			87	0
387	8101	0	Снятие				17.11.06 11:29:08			87	0
579	8150	1	Контрольный				17.11.06 11:29:08			88	41
387	8102	0	Снятие				17.11.06 11:29:11			87	0
387	8125	0	Снятие				17.11.06 11:29:11			87	0
5312	8114	0	Суточный				17.11.06 11:29:11		Взят,Сеть вкл,АКБ вкл,Пит вкл	83	153
5312	8126	0	Суточный				17.11.06 11:29:14			83	153
5312	8102	0	Суточный				17.11.06 11:29:14			83	153
1140	8131	1	Контрольный				17.11.06 11:29:20			97	12

При щелчке мышью по номеру АК открывается карточка соответствующего АК, при щелчке мышью по номеру ретранслятора (PP) открывается карточка соответствующего PP.

Окно содержит следующие поля:

N – номер объекта;

Ретранслятор – номер ретранслятора, ретранслировавшего данное сообщение;

Раздел – номер раздела;

Сообщение – сообщение от АК;

Зона – номер зоны;

Адрес – адрес зоны (ББ, БКЛ, 1, 2...);

Тип – тип зоны (ПЖ, ТР, ТВ, ВК, РВК);

Дата, время – дата и время прихода сигнала;

Экран – признак вывода сообщения на тревожный экран оператора ПЦН;

Примечание – дополнительная информация (отключенный объект, статус...);

Вызов – признак осуществления вызова ГБР и занесения сообщения в таблицу вызовов;

Участок - № сервисного участка (номер обслуживающего инженера);

Индекс – индекс сообщения (порядковый номер сообщения от объекта);

Уровень – уровень сигнала (от 1 до 3 баллов);

Канал – порядковый номер канала, по которому пришло данное сообщение;

Повтор – признак повтора сообщения.

Присутствие в нижнем меню галочки «Без повторов», показывает таблицу сообщений без повторов, которые возникают при ретрансляции сообщения от объекта на сервер ПЦН.

Функция «**Автообновление экрана**» обеспечивает автоматическое обновление информации в окне при поступлении на сервер ПЦН нового сообщения. При этом метка просмотра встает в конец таблицы. Поэтому данную опцию не следует включать, если вы собираетесь просматривать всю оперативную базу сигналов.

Функция «**Обновить экран**» обеспечивает разовое обновление информации в окне.

Функция «**Выборка**» – универсальный механизм поиска, сортировки определенных записей и формирования списка по заданным критериям или по совокупности нескольких критериев. Стандартное окно процедуры «**Выборка**» показано на рисунке.

После задания критериев выборки необходимо нажать клавишу «ОК».

10.3.4. Опция меню «Таблицы» - «Мусор (некорректные сообщения)»

Опция «**Мусор (некорректные сообщения)**» – инструмент для контроля общего потока сообщений и выявления в каналах сообщений, не принадлежащих данной системе. Это могут быть сообщения, забракованные по признаку не совпадения сетевого идентификатора, искажения кода события, отсутствия в карточке АК канала связи, по которому пришло данное сообщение, несовпадение пароля доступа к ПЦН, протокола работы и пр.

10.4. Инструменты контроля состояния системы в целом, диагностики, устранения неисправностей

10.4.1. Опции меню «Отчеты»

10.4.1.1. Опция «Статистика работы системы за период»

Опция «**Статистика работы системы за период**» – инструмент для контроля общего состояния системы ОКО.

В окне «Статистика работы системы за период» можно увидеть динамику прироста абонентской базы за последние 12 месяцев, соотношение количества объектов с разными режимами работы (графы «В работе», «В контроле», «Всего АК», «Отключены»).

Статистика работы системы																
Обновить	☒	Период	01.05.2007	27.11.2008	☒	Порт	0									
Дата	В работ	В конт	Откл	АК	итог	К-во	сиг	Суточные	Сред	Долб	Отказы	рефе	отс	Выс. ф	Ср. ф	Ср. SMS
01.05.07	3080	186	777	4003	28855	13692	0	0	10	71	4	5	0	2	2	0
01.06.07	3093	151	804	4048	40907	13463	0	641	10	78	2	5	0	1	1	0
01.07.07	3130	154	815	4099	30250	14532	0	0	8	41	0	4	0	0	0	0
01.08.07	3153	153	854	4160	40566	15258	0	850	6	31	0	5	0	3	3	0
01.09.07	3183	159	874	4216	41890	17438	1	0	6	34	0	5	0	2	2	0
01.10.07	3195	187	920	4302	54688	17139	0	981	8	34	0	5	0	0	0	0
01.11.07	3226	193	869	4288	50792	17842	1	403	4	37	0	4	0	1	1	0
29.11.07	3245	195	909	4349	51629	18514	0	286	9	40	0	4	0	3	3	0
30.11.07	3248	191	912	4351	51194	17868	0	347	8	27	0	5	0	2	2	0
01.12.07	3253	187	912	4352	47430	18433	0	0	4	53	0	4	0	3	3	0
02.12.07	3253	187	912	4352	43731	19071	0	76	2	55	0	4	0	2	2	0
03.12.07	3249	185	921	4355	49528	17784	0	486	6	27	0	5	0	3	3	0
04.12.07	3246	187	923	4356	49784	18123	0	0	2	38	0	4	0	2	2	0
05.12.07	3245	195	926	4366	49224	18611	0	0	3	35	0	4	0	3	3	0
06.12.07	3244	197	926	4367	54095	18313	0	2572	2	29	0	4	0	3	3	0
07.12.07	3247	201	924	4372	55362	19005	0	1421	2	37	0	4	0	3	3	0
08.12.07	3249	199	924	4372	46037	18520	0	571	1	41	0	4	0	2	2	0
09.12.07	3248	198	924	4371	42458	19281	0	0	2	40	0	4	0	2	2	0
10.12.07	3250	197	924	4371	49582	18355	0	326	1	28	0	4	0	2	2	0
11.12.07	3251	196	928	4375	54993	19450	0	3509	5	32	0	4	0	2	2	0
12.12.07	3252	201	929	4382	53770	18502	0	2173	6	43	0	4	0	2	2	0

Графы «К-во сигналов», «Суточные», «Отказы ретрансляторов», «Высокий фон», «Средний фон», «Средний коэф. связи» позволяют контролировать состояние радиосети в целом. Как правило, количество сигналов плавно растет по мере увеличения количества абонентов. Резкое отклонение этой цифры от среднестатистического значения признак определенного неблагополучия в системе.

Параметр «Высокий фон» показывает максимальное значение фона, зафиксированное ретрансляторами за истекшие сутки.

Параметр «Средний фон» показывает усредненное значение фона, зафиксированное ретрансляторами за истекшие сутки. Этот параметр характеризует состояние эфира на рабочей частоте системы и может сильно отличаться для каждого региона, для каждого частотного диапазона.

Параметр «Средний коэф. связи» показывает усредненное значение коэффициента связи радиомодема ПЦН с ретрансляторами, зафиксированное за истекшие сутки в процентах. Идеальное значение – 100. Данный параметр определяется путем опроса ретрансляторов по инициативе радиомодема ПЦН и характеризует качество связи между радиомодемом ПЦН и ретрансляторами.

Параметр «Долбящие» показывает общее количество сообщений по всем АК, отнесенных к категории «долбящих» за сутки. «Долбящий» объект – объект, который в течение суток, начиная с 0 часов, выдает более 200 сообщений.

Параметр «Отказы ретрансляторов» показывает общее количество случаев потери связи с ретрансляторами за сутки.

Параметр «Не ответившие АК» показывает общее количество АК с которыми потеряна связь по критерию «Автоконтроль» на текущий день.

Параметр «SMS итог» показывает общее количество сообщений SMS, отправленных на истекшие сутки.

Параметр «SMS клиентам» показывает общее количество сообщений SMS, отправленных клиентам на истекшие сутки.

Параметр «GSM SMS» показывает общее количество сообщений SMS, отправленных через модем GSM на истекшие сутки. Позволяет оценить размер трафика по сети GSM для расчета платежей оператору связи.

10.4.1.2. Опция «Статистика по радиомодемам за сутки»

Опция «Статистика по радиомодемам за сутки» – инструмент для контроля общего состояния ретрансляторов системы ОКО.

В окне «Статистика по радиомодемам за сутки» можно увидеть и оценить количественно эффективность работы ретрансляторов радиосети ОКО.

✓ Статистика по радиомодемам за сутки на частоте № 2. 06.05.10 10:11:41											
Радиомод.	Кол. обьек.	Кол. сообщ.	Кол. об.	Кол. су.	Кэф. пов.	Уро.	Время	Кэф. св.	Кол. об. ун.	Уник. об.	Опросов
8105	70	149	39	58	1.49	3	26.02.09	83	10	Memo	6
8106	5	12	4	4	1.00	3	26.02.09	100	0	memo	6
8107	131	973	83	447	5.39	3	26.02.09	100	20	Memo	6
8108	38	39	34	34	1.00	3	26.02.09	100	6	Memo	6
8109	4	18	3	11	3.67	3	26.02.09	100	1	Memo	6
8110	37	50	27	28	1.04	3	26.02.09	33	5	Memo	6
8112	113	121	89	89	1.00	3	26.02.09	83	4	Memo	6
8113	163	191	123	127	1.03	3	26.02.09	66	25	Memo	6
8114	24	25	17	18	1.06	3	26.02.09	100	4	Memo	6
8115	78	86	58	59	1.02	3	26.02.09	100	7	Memo	6
8116	109	119	78	82	1.05	3	26.02.09	50	24	Memo	6
8117	63	80	57	64	1.12	3	26.02.09	100	8	Memo	6
8118	40	42	38	39	1.03	3	26.02.09	100	0	memo	6
8119	27	28	19	19	1.00	3	26.02.09	66	4	Memo	6
8120	131	148	109	111	1.02	3	26.02.09	83	10	Memo	6
8121	144	169	108	112	1.04	3	26.02.09	100	14	Memo	6
8122	17	22	13	13	1.00	3	26.02.09	100	2	Memo	6
8123	55	58	39	39	1.00	3	26.02.09	100	11	Memo	6
8124	79	87	64	64	1.00	3	26.02.09	100	9	Memo	6
8125	66	76	59	66	1.12	3	26.02.09	83	11	Memo	6
8126	9	10	8	9	1.13	3	26.02.09	100	0	memo	6
8127	33	36	24	25	1.04	3	26.02.09	100	1	Memo	6
8128	51	298	38	200	5.26	3	26.02.09	100	13	Memo	6
8129	156	176	129	139	1.08	3	26.02.09	100	18	Memo	6
8130	22	24	18	18	1.00	3	26.02.09	100	5	Memo	6
8131	98	112	76	77	1.01	3	26.02.09	83	21	Memo	6
8134	4	4	3	3	1.00	3	26.02.09	100	0	memo	6

Параметр «Частота №» помогает выбрать рабочую частоту, для которой следует отобразить статистику.

Параметр «Время» обеспечивает установку периода контроля. Значение «6» обеспечивает подсчет статистики за период с 0 часов до 6 часов. Значение «0» обеспечивает подсчет статистики за период с 0 часов до 24 часов.

Параметр «Количество объектов» показывает общее количество объектов, работающих через данный ретранслятор за контрольный период.

Параметр «Количество сообщений» показывает общее количество сообщений, переданных данным ретранслятором за контрольный период.

Параметр «Количество объек. суточных» показывает общее количество объектов, выдавших контрольный (суточных) сигнал, через данный ретранслятор за контрольный период.

Параметр «Количество суточных» показывает общее количество контрольных (суточных) сигналов, прошедших через данный ретранслятор за контрольный период.

Параметр «Коэффициент повторов» показывает среднее количество повторов сигналов, при ретрансляции их на радиомодем ПЦН за контрольный период. Характеризует качество связи между радиомодемом и ПЦН, насколько хорошо ретранслятор слышит квитанции ПЦН на переданное сообщение. Если ретранслятор не слышит квитанции с ПЦН, то повторов будет много. В идеале данный параметр должен стремиться к 1.0.

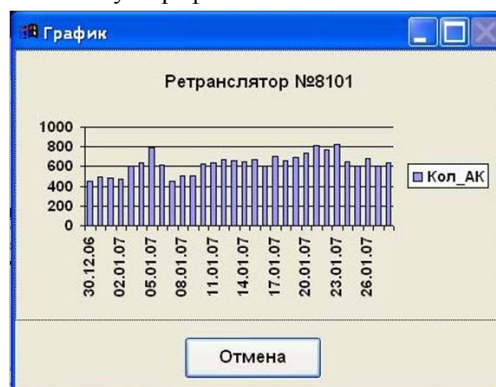
Параметр «Коэффициент связи» показывает значение коэффициента связи радиомодема ПЦН с ретрансляторами, зафиксированное за контрольный период в процентах. Идеальное значение – 100. Данный параметр определяется путем опроса ретрансляторов по инициативе радиомодема ПЦН и характеризует качество связи между радиомодемом ПЦН и ретрансляторами. Для обчета этого параметра необходимо нажать кнопку «Обсчет коэф. связи».

Параметр «Количество объек. уникальных» показывает количество объектов, для которых данный ретранслятор уникален, т.е. через другие ретрансляторы сигналы с данных объектов не проходят. Помогает оценить важность данного ретранслятора для работы радиосети. Идеальное значение 0. Для обчета этого параметра необходимо нажать кнопку «Обсчет по уникальным объектам». Для получения списка номеров уникальных объектов необходимо кликнуть на соседнее поле «memo».

Для просмотра статистики работы одного ретранслятора необходимо выбрать строку таблицы, установить курсор на поле «Количество объектов» и кликнуть правой кнопкой мышки. Откроется окно «Статистика по радиомодему №...».

Статистика ретранслятора №8101											
Дата	Кол. об.	Кол. соо.	Кол. об.	сут.	Кол. сут.	Козф. пов.	Урои	Время	Козф. св.	Кол. об.	ун/уни
03.01.07	603	975	496	594	1.20	3	03.01.07 00:0	0	0	0	mei
04.01.07	638	1040	527	624	1.18	3	04.01.07 00:0	0	0	0	mei
05.01.07	788	1313	632	745	1.18	3	05.01.07 00:0	0	0	0	mei
06.01.07	618	976	514	606	1.18	3	06.01.07 00:0	0	0	0	mei
07.01.07	453	740	374	453	1.21	3	07.01.07 00:0	0	0	0	mei
08.01.07	501	819	426	508	1.19	3	08.01.07 00:0	0	0	0	mei
09.01.07	510	876	409	493	1.21	3	09.01.07 00:0	0	0	0	mei
10.01.07	623	1058	512	622	1.21	3	10.01.07 00:0	0	0	0	mei
11.01.07	636	1055	490	585	1.19	3	11.01.07 00:0	0	0	0	mei
12.01.07	674	1145	550	658	1.20	3	12.01.07 00:0	0	0	0	mei
13.01.07	660	1150	547	668	1.22	3	13.01.07 00:0	0	0	0	mei
14.01.07	653	1033	538	629	1.17	3	14.01.07 00:0	0	0	0	mei
15.01.07	670	1155	524	604	1.15	3	15.01.07 00:0	0	0	0	mei
16.01.07	604	1074	457	559	1.22	3	16.01.07 00:0	0	0	0	mei
17.01.07	702	1202	527	620	1.18	3	17.01.07 00:0	0	0	0	mei
18.01.07	664	1167	540	657	1.22	3	18.01.07 00:0	0	0	0	mei
19.01.07	694	1267	556	675	1.21	3	19.01.07 00:0	0	0	0	mei
20.01.07	732	1303	606	727	1.20	3	20.01.07 00:0	0	0	0	mei
21.01.07	812	1353	688	825	1.20	3	21.01.07 00:0	0	0	0	mei
22.01.07	769	1393	592	721	1.22	3	22.01.07 00:0	0	0	0	mei
23.01.07	821	1469	656	784	1.20	3	23.01.07 00:0	0	0	0	mei
24.01.07	653	1158	513	613	1.19	3	24.01.07 00:0	0	0	0	mei
25.01.07	607	1031	492	577	1.17	3	25.01.07 00:0	0	0	0	mei
26.01.07	678	1227	539	649	1.20	3	26.01.07 00:0	0	0	0	mei
27.01.07	601	943	512	619	1.21	3	27.01.07 00:0	0	0	0	mei
28.01.07	642	958	532	635	1.19	3	28.01.07 00:0	0	0	0	mei

Для вывода графика необходимо нажать кнопку «График».



10.4.1.3. Опция «Оперативная статистика»

Опция «Оперативная статистика» – инструмент для оперативного контроля общего состояния системы ОКО.

Данная опция дополняет опцию «Статистика работы системы за период» с той разницей, что итоги по динамике прироста сигналов в радиосети подводятся каждые 4 часа.

Дата	К-во сигналов	Суточные	Доля	Сработало
09.01.07 20:00:15	38027	14485	0	46
10.01.07 00:00:00	45176	16725	0	55
10.01.07 04:00:45	3813	2452	82	1
10.01.07 08:00:44	9958	5385	399	8
10.01.07 12:00:48	21213	8647	834	22
10.01.07 16:00:47	30764	13229	835	23
10.01.07 20:00:45	40632	15857	1062	32
11.01.07 00:00:00	46945	17917	1062	41
11.01.07 04:00:10	3424	2214	0	6
11.01.07 08:00:10	8341	4721	0	13
11.01.2007 12:00:11	19052	7816	0	27

10.4.1.4. «Статистика по уровню фона радиомодемов за сутки»

Опция «Почасовая статистика по уровню фона радиомодемов за сутки» – инструмент для оперативного контроля состояния радиоэфира, наличия помех, их распределения по территории, на которой расположены ретрансляторы, и во времени за указанные сутки. Окно данной опции представлено на рисунке.

Радиомодем	Част.	Порог	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	10-й	11-й	12-й	13-й	14-й	15-й	16-й	17-й	18-й	19-й	20-й	21-й	22-й	23-й	24-й
Итого	1	0	5	5	4	4	4	4	4	5	6	6	6	5	5	6	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	12	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	10	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	15	13	12	12	12	11	12	12	14	13	13	14	14	13	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	12	9	9	7	7	7	7	6	8	9	9	8	8	8	8	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0
26	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	1	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
27	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8101	1	15	5	4	3	4	3	4	5	5	10	11	8	7	9	9	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0
8102	1	10	2	1	0	0	0	0	0	0	3	4	3	2	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
8103	1	12	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	5	6	6	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Параметр «Частота №» помогает выбрать рабочую частоту, для которой следует отобразить статистику.

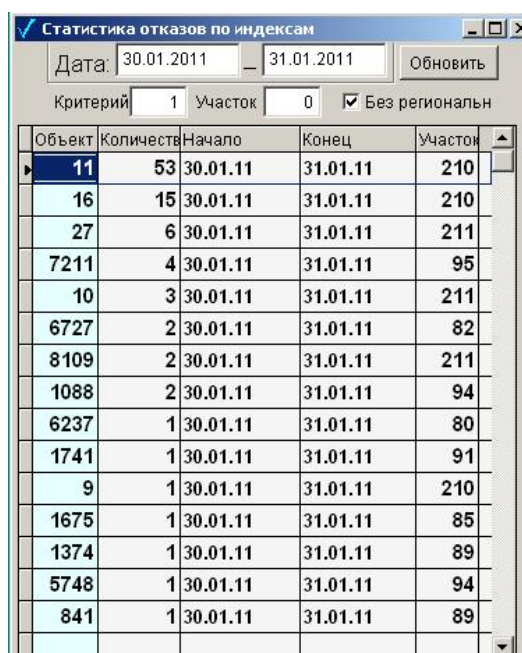
Параметр «Порог фона» показывает пороговое значение уровня фона, характерного для данного ретранслятора, расположенного в конкретном месте.

В строке «Итого» отображаются усредненные показатели на каждый час.

Красным цветом выделяется периоды, когда было пропадание сообщений с уровнем фона. При этом автоматически подставляется последнее полученное значение.

10.4.1.5. Статистка отказов по индексам

Опция «Статистика отказов по индексам» - инструмент для анализа количества нарушений индексов сообщений (анализа потерь сообщений).



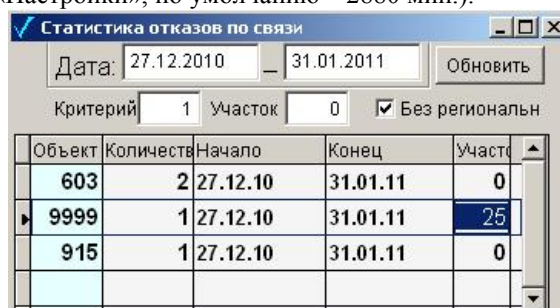
Объект	Количество	Начало	Конец	Участок
11	53	30.01.11	31.01.11	210
16	15	30.01.11	31.01.11	210
27	6	30.01.11	31.01.11	211
7211	4	30.01.11	31.01.11	95
10	3	30.01.11	31.01.11	211
6727	2	30.01.11	31.01.11	82
8109	2	30.01.11	31.01.11	211
1088	2	30.01.11	31.01.11	94
6237	1	30.01.11	31.01.11	80
1741	1	30.01.11	31.01.11	91
9	1	30.01.11	31.01.11	210
1675	1	30.01.11	31.01.11	85
1374	1	30.01.11	31.01.11	89
5748	1	30.01.11	31.01.11	94
841	1	30.01.11	31.01.11	89

В окне «Статистика отказов по индексам» можно указать период, за который следует показывать отказы по индексам, задать «критерий» – количество превышений допустимого интервала разброса индексов (данный интервал настраивается в окне «Настройки сервера ПЦН» в режиме конфигурации), участок – номер сервисного инженера.

Проконтролировать каждое нарушение индекса для данного объекта по времени можно с помощью таблицы «Протокол событий», которая вызывается нажатием кнопки «События» на вкладке «Состояние» карточки данного АК («Протокол событий» для всех объектов находится в главном меню «Таблицы»).

10.4.1.6. Статистка отказов по связи за период

Опция «Статистика отказов по связи за период» - инструмент для анализа количества нарушений связи. Отказом по связи считается непрохождение автоконтроля, т.е. нарушение интервала поступления сигналов с объекта (настраивается в карточке АК на вкладке «Настройки», по умолчанию – 2880 мин.).



Объект	Количество	Начало	Конец	Участок
603	2	27.12.10	31.01.11	0
9999	1	27.12.10	31.01.11	25
915	1	27.12.10	31.01.11	0

Проконтролировать каждое нарушение связи для данного объекта по времени можно с помощью таблицы «Протокол событий», которая вызывается нажатием кнопки «События» на вкладке «Состояние» карточки данного АК («Протокол событий» для всех объектов находится в главном меню «Таблицы»).

10.4.2. Опции меню «Таблицы»

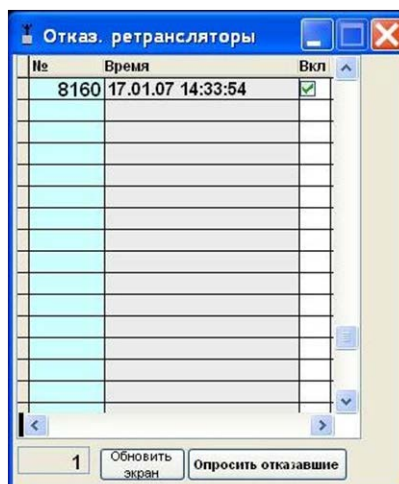
10.4.2.1. Опция «Отказавшие ретрансляторы»

Опция «Отказавшие ретрансляторы» – инструмент для контроля текущего состояния ретрансляторов.

В данную таблицу заносятся только данные о ретрансляторах, с которыми нет связи в текущий момент, т.е. данные ретрансляторы не ответили на автоматический опрос по радиоканалу.

Опция может быть вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ-оператора ПЦН.

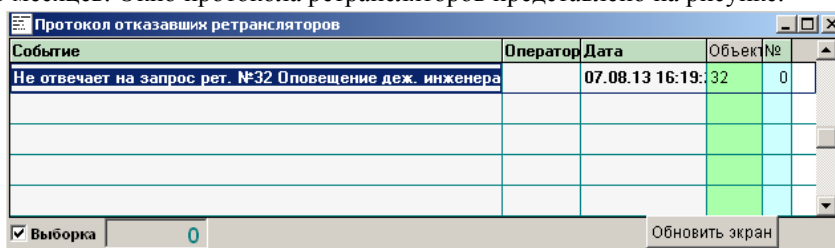
Если отказавших ретрансляторов нет, то появляется соответствующее сообщение в правом верхнем углу рабочего пространства программы.



10.4.2.2. Опция «Протокол отказов ретрансляторов»

Опция «Протокол отказов ретрансляторов» – инструмент для анализа состояния ретрансляторов.

В протокол записываются все факты потери связи с ретрансляторами, обнаруженные сервером ПЦН. Информация хранится несколько месяцев. Окно протокола ретрансляторов представлено на рисунке.



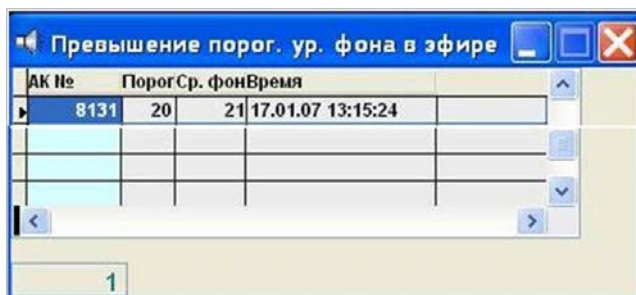
В графе «Событие» пишется время обнаружения отказа связи.

10.4.2.3. Опция «Превышение порога уровня фона в эфире»

Опция «Превышение порога уровня фона в эфире» – инструмент для контроля текущего состояния эфира.

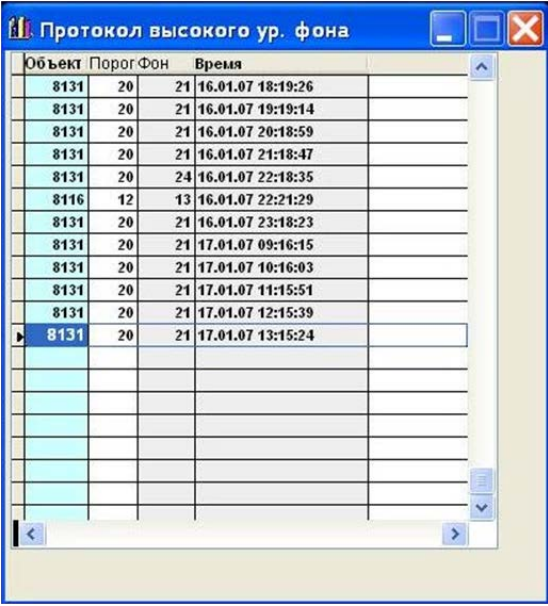
В таблицу записываются только данные о превышении порога уровня фона на текущий момент.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ-оператора ПЦН.



10.4.2.4. Опция «Протокол превышений порога уровня фона в эфире»

Опция «Протокол превышений порога уровня фона в эфире» – инструмент для анализа состояния уровня фона за большой отрезок времени. В протокол пишутся все факты превышения порогового уровня фона, обнаруженные ретрансляторами. Информация хранится несколько месяцев.



Объект	Порог	Фон	Время
8131	20	21	16.01.07 18:19:26
8131	20	21	16.01.07 19:19:14
8131	20	21	16.01.07 20:18:59
8131	20	21	16.01.07 21:18:47
8131	20	24	16.01.07 22:18:35
8116	12	13	16.01.07 22:21:29
8131	20	21	16.01.07 23:18:23
8131	20	21	17.01.07 09:16:15
8131	20	21	17.01.07 10:16:03
8131	20	21	17.01.07 11:15:51
8131	20	21	17.01.07 12:15:39
8131	20	21	17.01.07 13:15:24

10.4.2.5. Опция «Долбящие объекты в эфире»

Опция «Долбящие объекты в эфире» – инструмент для контроля регламента выхода объектов в радиоэфир.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ-оператора ПЦН.

«Долбящий» объект – объект, который в течение суток, начиная с 0 часов выдает более 300 сообщений. Критерий отмены статуса «долбящий» – молчание объекта в течение 5 минут.

Окно «Долбящие объекты в эфире» - содержит список «долбящих» АК.

10.4.2.6. Опция «Список долбящих АК»

Опция «Список долбящих АК» – инструмент для анализа истории «долбящих» АК за интервал хранения информации (обычно год).

Окно «Список долбящих АК» отражает всю историю работы всех АК с данными о времени присвоения и отмены статуса «долбящий».



№	Сообщение	Началь. дата	Конеч. дата	Кол-во сооб. За тек. сутки
304	Изменение конфигу	11.01.07 12:43:	11.01.07 12:46:3	228
452	Суточный	11.01.07 14:08:	11.01.07 15:29:3	350
452	Тревога ВК	11.01.07 17:06:	11.01.07 17:23:2	455
6985	Авария шлейфа	12.01.07 15:48:	12.01.07 15:54:4	270
4620	Пожар	12.01.07 15:59:	12.01.07 16:06:0	398
2706	Откл-е питания ОПС	12.01.07 17:30:	12.01.07 17:56:2	237
733	Норма ЛС	14.01.07 09:35:	14.01.07 09:39:0	207
733	Включение сети	14.01.07 17:14:	14.01.07 17:16:0	217
733	Снятие	14.01.07 17:42:	14.01.07 17:45:5	237
419	Тревога	16.01.07 09:03:	16.01.07 08:52:1	39
4305	Постановка	17.01.07 13:11:	17.01.07 13:11:5	238
4629	Тревога	17.01.07 17:15:	17.01.07 17:19:0	329

10.4.2.7. Опция «Объекты, проходящие через 1 радиомодем»

Опция «Объекты, проходящие через 1 радиомодем» – инструмент для анализа истории прохождения сигналов с объектов. Формируется список объектов, которые на момент формирования выборки поддерживаются только одним ретранслятором.

AK №	Канал	Участок	Дата	Ретранслятор	Примечание
5636	1	80	24.11.08	8104	memo
847	1	80	22.11.08	8116	memo
5898	1	80	24.11.08	8104	memo
1462	2	80	22.11.08	8153	memo
2702	1	81	24.11.08	8116	memo
5138	1	81	24.11.08	8115	Memo
5263	1	82	27.10.08	8123	memo
538	1	82	25.10.08	8121	memo
2047	2	82	18.11.08	8154	memo
7151	1	82	10.11.08	8116	memo
791	2	82	05.11.08	8229	memo
1038	1	82	20.11.08	8121	Memo
1477	2	82	23.11.08	8229	memo
4959	2	82	22.11.08	8229	memo
6625	2	82	18.09.08	8193	memo
863	1	82	08.10.08	8129	Memo
98	2	83	24.11.08	8193	memo
5199	1	83	24.11.08	8102	memo
569	1	83	23.11.08	8120	Memo
7905	1	83	22.11.08	8102	memo
7615	2	83	24.11.08	GSM	Memo
7954	2	83	18.11.08	GSM	memo

119 Более 0 суток

10.4.3. Опции меню «Администратор»

10.4.3.1. Опция «Утилиты БД»

Опция «Утилиты БД» – инструмент, содержащий функции восстановления БД, оптимизации БД, копирования БД. Окно «Утилиты БД» представлено на рисунке.

Утилиты БД

Путь к папке NEW: C:\OKO

- ☐ Копирование всех таблиц в папку STRAN
- ☐ Выборочное копирование таблиц АК и планов в файл \NEW\NEW.EXE
- ☐ Копирование таблиц АК в файл обновления \NEW\NEW.EXE
- ☐ Копирование планов АК в файл \NEW\PLAN.EXE
- ☐ Копирование таблиц АК на дискету (диск A) в файл NEW.EXE
- ☐ Копирование таблиц АК в файл добавления и редактирования \ADD\ADD.EXE за период дней ☐ с сервера БД
- ☐ Копирование таблиц АК и заявок в файл обновления \NEW\NEW.EXE
- ☐ Копирование пож. объектов в папку FIRE
- ☐ Обновление объектов из файлов \NEW\NEW.EXE и \NEW\PLAN.EXE
- ☐ Обновление таблиц АК с сервера БД
- ☐ Обновление таблиц АК с дискеты
- ☐ Добавление и редактирование таблиц АК с сервера БД за период дней
- ☐ Добавление и редактирование таблиц АК из файла \ADD\ADD.EXE или \ADD\NEW.EXE
- ☐ Добавление таблиц АК из файла \NEW\NEW.EXE
- ☐ Добавление таблиц АК с сервера БД
- ☐ Добавление таблиц АК с дискеты
- ☐ Дешифрация АК в файл AKD и экспортирование в XLS
- ☐ Upgrade DBC (Модернизация данных)
- ☐ Validate DBC (Контроль целостности БД)
- ☐ Упаковка и реиндексация (и архивация и контроль таблиц в мониторинге)
- ☐ Восстановление БД

OK
Отмена

Параметр **«Путь к папке New»** – указывает путь к каталогу, в котором будут автоматически созданы папки NEW (для данных), NEWV (для выборки данных), NEWpl (для планов), NEWVPL (для выборки планов), ADD (для добавления и редактирования данных). В этих папках будут сохраняться соответствующие файлы базы данных (new.exe, add.exe, plan.exe и др.). Данный путь будет использоваться для поиска файлов базы данных при ручной и автоматической передаче файлов БД по каналу TCP/IP.

ВНИМАНИЕ!

При необходимости копирования файла new.exe на флеш-карту следует в окне «Путь к папке NEW» указать имя диска флеш-карты, например: «E:\».

Копирование всех таблиц в папку STRAN – принудительная страховка помимо ежедневной страховки на 0:00 часов. Выполняется копирование основных таблиц БД в папку STRAN, из которой будет в дальнейшем в случае аварии будет производиться восстановление БД.

Выборочное копирование таблиц АК и планов в файл \NEWV\ NEW.EXE – осуществляет копирование выборки базы данных объектов в файл \NEWV\ NEW.EXE и выборки планов в файл \NEWpl \ PLAN.EXE.

Копирование таблиц АК в файл обновления \NEW\ NEW.EXE – осуществляет копирование базы данных объектов в файл \NEW\ NEW.EXE.

Функция **«Копирование планов АК в файл \NEWPL\plan.exe»** – осуществляет копирование планов в файл \NEWpl \ PLAN.EXE.

Функция **«Копирование таблиц АК на дискету (диск A) в файл new.exe»** – осуществляет копирование базы данных объектов в файл NEW.EXE на диск A. При необходимости копирования файла new.exe на другой диск (флеш-карту), следует прописать имя диска (путь к требуемой папке на диске) в окне **«Путь к папке new»**.

Функция **«Копирование таблиц АК в файл добавления и редактирования \ADD\ADD.EXE за период... с сервера БД»** – осуществляет копирование в файл \ADD\ADD.EXE базы данных объектов, добавленных или измененных за указанный период (количество дней). Это позволяет сократить размер файлов обновления, так как копируется не вся база данных, а только ее часть. При включении опции «с сервера БД» данные для формирования выборки будут браться не по пути «Путь к базе ОКО» (см. окно «Конфигурация»), а с сервера БД. Путь к серверу БД прописывается в конфигурации сервера ПЦН в окне «Настройки сервера ПЦН».

Опция **«с сервера БД»** используется в том случае, если в системе используется отдельный компьютер сервер БД, предназначенный для хранения объектовой базы с целью повышения надежности хранения базы данных. В этом случае путь к серверу обновления – это сетевой путь к папке ОКО, расположенной на компьютере с сервером БД. К базе сервера БД обычно подключаются АРМы Биллинга договорного отдела.

Функция **«Копирование таблиц АК и заявок в файл обновления \NEW\NEW.EXE»** - осуществляет копирование базы данных объектов и базы данных заявок в файл \NEW\ NEW.EXE.

Функция **«Обновление объектов из файлов \NEW\ NEW.EXE и \ NEWpl \ PLAN.EXE»** – осуществляет обновление базы данных объектов из папки NEW и планов из папки NEWpl. Данная функция часто используется для обновления базы данных объектов на удаленных рабочих станциях.

Функция **«Обновление таблиц АК с сервера БД»** - осуществляет полное обновление базы данных в соответствии с базой данной Сервера, путь к которому указан в «Настройках сервера ПЦН» (см. рисунок выше).

Функция **«Обновление таблиц АК с дискеты»** – осуществляет обновление базы данных объектов из файла NEW.EXE на дискете.

Функция **«Конвертация БД из DOS в Windows»** – осуществляет преобразование данных из формата DOS в формат Windows (кодировка).

Функция **«Добавление и редактирование таблиц АК с сервера БД за период...»** - осуществляет просмотр данных по объектам на сервере БД, выявление объектов с измененными данными, добавление этих данных в папку ADD на сервере ПЦН, обновление данных по объектам на сервере ПЦН из файла \ADD\ADD.EXE за указанный период (количество дней).

Функция **«Добавление и редактирование таблиц АК из файла \ADD\ADD.EXE»** – осуществляет обновление и добавление данных по объектам на сервере ПЦН из файла \ADD\ADD.EXE.

Функция **«Добавление таблиц АК из файла \NEW\NEW.EXE»** – осуществляет добавление новых объектов (таблиц АК) в БД сервера ПЦН из файла new.exe.

Функция **«Добавление таблиц АК с сервера БД»** - осуществляет добавление новых объектов (таблиц АК) в БД сервера ПЦН с сервера БД.

Функция «**Добавление таблиц АК с дискеты**» – осуществляет добавление новых объектов (таблиц АК) в БД сервера ПЦН из файла new.exe.

Функция «**Копирование пож. объектов в папку FIRE**» – осуществляет копирование только пожарных объектов в папку FIRE.

Функция «**Дешифрация АК в файл АКД**» – с помощью данной опции можно создать файл xls таблицы «Все объекты» с данными в корректной кодировке.

Функция «**Upgrade DBC (Модернизация данных)**» – осуществляет модернизацию таблиц БД до соответствия обновляемой версии.

Функция «**Конвертация оборудования из старой версии**» – используется для модернизации данных об оборудовании из версии программы в ОС DOS.

Функция «**Validate DBC**» – используется для контроля целостности БД.

Функция «**Упаковка и реиндексация**» – осуществляет физическое удаление записей с меткой на удаление и реиндексация таблиц.

Функция «**Восстановление БД**» - два варианта восстановления БД (для активации одного из вариантов установите галочку):

1 – восстановление только бракованных таблиц из папки STRAN – процедура выполняется при возможном разрушении БД;

2 – восстановления таблиц из папки STRAN – процедура выполняется при неудачном предыдущем копировании БД.

ВНИМАНИЕ!

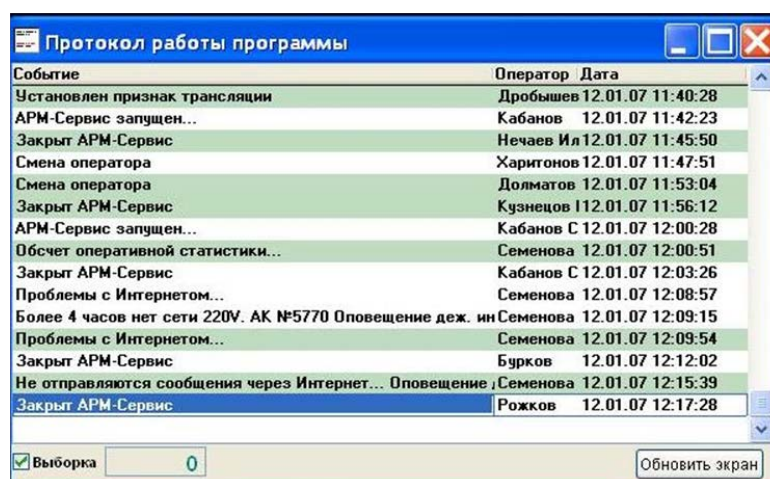
Пункты восстановления применять только в экстренном случае при повреждении БД.

Эти два пункта доступны только при перезапуске программы через конфигурацию.

На сервере ПЦН ежедневно в 3:00 программно осуществляется автоупаковка БД. Если компьютер подключен к сети, то на этот период необходима монопольная работа с базой данных (без других пользователей).

10.4.3.2. Опция «Протокол работы»

Опция «**Протокол работы**» – инструмент контроля основных событий в системе ОКО. В окне можно «Протокол работы программы» отследить хронологию событий на сервере ПЦН и в абонентской сети.



Событие	Оператор	Дата
Установлен признак трансляции	Дробышев	12.01.07 11:40:28
АРМ-Сервис запущен...	Кабанов	12.01.07 11:42:23
Закрыт АРМ-Сервис	Нечаев Ил	12.01.07 11:45:50
Смена оператора	Харитонов	12.01.07 11:47:51
Смена оператора	Долматов	12.01.07 11:53:04
Закрыт АРМ-Сервис	Кузнецов	12.01.07 11:56:12
АРМ-Сервис запущен...	Кабанов С	12.01.07 12:00:28
Обсчет оперативной статистики...	Семенова	12.01.07 12:00:51
Закрыт АРМ-Сервис	Кабанов С	12.01.07 12:03:26
Проблемы с Интернетом...	Семенова	12.01.07 12:08:57
Более 4 часов нет сети 220V. АК №5770 Оповещение деж. ин	Семенова	12.01.07 12:09:15
Проблемы с Интернетом...	Семенова	12.01.07 12:09:54
Закрыт АРМ-Сервис	Бурков	12.01.07 12:12:02
Не отправляются сообщения через Интернет... Оповещение	Семенова	12.01.07 12:15:39
Закрыт АРМ-Сервис	Рожков	12.01.07 12:17:28

Предусмотрена возможность выборки по типу, дате события, оператору.

10.4.3.3. Опция «Текущие задачи»

Опция «**Текущие задачи**» – инструмент контроля списка регулярных задач, которые действуют на сервере ПЦН. В буфере задач возникает очередь на передачу, которую можно просмотреть в специальном окне, нажав на кнопку «**Очередь на передачу**».

Если очереди нет - значит, система справляется с потоком задач.

Если очереди есть - значит, система не справляется с потоком задач. Очередь на передачу можно очистить, нажав на кнопку «**Очистить буфер на передачу**».

Текущие задачи на передачу					
Ак	Команда	Дата	Время	Интер. (с)	ПовтоСтатус
100	Опрос канала	12.01.07	04:06:08	43200	0 Работа
8101	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:14:21	1200	0 Работа
8102	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:11:51	1200	0 Работа
8103	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:12:36	1200	0 Работа
8104	Опрос ретранслятора по пр	12.01.07	12:17:18	1200	0 Работа
8105	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:14:57	1200	0 Работа
8106	Опрос ретранслятора по пр	12.01.07	12:16:48	1200	0 Работа
8107	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:16:18	1200	0 Работа
8108	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:16:12	1200	0 Работа
8110	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:08:54	1200	0 Работа
8112	Опрос ретранслятора по пр	12.01.07	12:16:42	1200	0 Работа
8113	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:14:36	1200	0 Работа
8114	Опрос ретранслятора по пр	12.01.07	12:17:33	1200	0 Работа
8115	Опрос ретранслятора	12.01.07	12:13:51	1200	0 Работа

10.4.3.4. Опция «Опрос ретрансляторов»

Опция «Опрос ретрансляторов» – инструмент контроля работоспособности ретрансляторов радиосети ОКО. В окне «Опрос ретрансляторов» отображаются ретрансляторы, с которыми на данный момент нет связи.

№	Статус	Вкл
8115	Работа	☒
8113	Работа	☒
8110	Работа	☒
8120	Работа	☒
8116	Работа	☒
8119	Работа	☒
8131	Работа	☒
8107	Работа	☒
8124	Работа	☒
8112	Работа	☒
8150	Работа	☒
8117	Работа	☒
8152	Работа	☒
8153	Работа	☒
8154	Работа	☒
8156	Работа	☒
8157	Работа	☒
8127	Работа	☒
8158	Работа	☒
8159	Работа	☒
8160	Контроль	☒

Если нажать на кнопку «Опросить не ответившие», то эти ретрансляторы будут опрошены. Тест связи может длиться несколько минут. По окончании теста необходимо нажать кнопку «Обновить экран». При этом, если связь с некоторыми ретрансляторами восстановилась, то эти ретрансляторы исчезнут из списка.

Если нажать на кнопку «Опросить все», то в списке отобразятся все ретрансляторы, и все они будут опрошены. Тест связи может длиться несколько минут. По окончании теста необходимо нажать кнопку «Обновить экран». При этом на экране отобразятся те ретрансляторы, с которыми нет связи.

В окне «Опрос ретрансляторов» отражается состояние ретрансляторов и их статус (включен или выключен).

10.4.3.5. Опция «Тест связи с ретрансляторами»

Опция «Тест связи с ретрансляторами» – инструмент проверки состояния радиосети ОКО, проверки качества связи между ПЦН и ретрансляторами радиосети. Окно «Тест связи радиомодемов» показано на рисунке.

Тест связи радиомодемов			
Время опроса (мин.)	60	Интервал опроса (с)	600
Начало	12.01.2007 15:49:	Конец	12.01.2007 16:49:
☒ Опрос всех ретрансляторов ☐ Учет всех сообщений от ретрансляторов			
Список радиомодемов		Начать	
Результаты теста		Отключить	

Для запуска теста связи необходимо задать список ретрансляторов, с которыми надо проверить качество связи. Для этого необходимо нажать кнопку «Список радиомодемов» и в открывшемся окне проставить галочки напротив номеров ретрансляторов.

Если необходимо проверить связь со всеми ретрансляторами без исключения, необходимо включить опцию **«Опрос всех ретрансляторов»**.

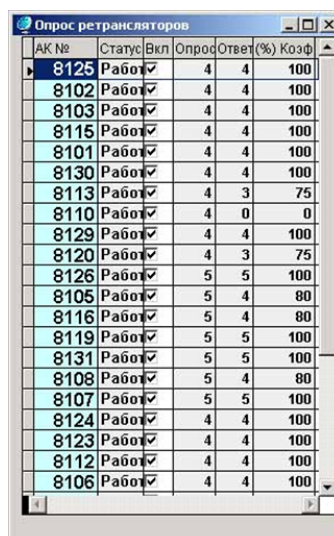
В течении заданного в минутах времени опроса, с заданным интервалом (в секундах) с ПЦН посылаются команды опроса состояния ретрансляторов. После окончания времени опроса (на примере 60 минут) осуществляется подсчет ответов от ретрансляторов и вычисляется коэффициент связи ПЦН с каждым ретранслятором в процентах. Идеальное значение 100%.

ВНИМАНИЕ!

В по техническим причинам данная опция работает только в режиме АРМ-Сервис. В режиме АРМ-Сервер (+АРМ-Оператора) тест связи с ретрансляторами не функционирует.

При действующей системе мониторинга ОПС не следует устанавливать слишком маленький интервал опроса, так как это может привести к большой загрузке эфира и потере реальных тревожных извещений. Тесты рекомендуется проводить в периоды минимальной загрузки радиосети (например, ночью,) с большими интервалами (не менее 15 минут,) за большой период времени (например, 6 часов).

Для просмотра результата теста необходимо нажать кнопку «Результаты теста». Результаты опроса появляются в окне «Опрос ретрансляторов».



АК №	Статус	Вкл	Опрос	Ответ (%)	Козф
8125	Работ	✓	4	4	100
8102	Работ	✓	4	4	100
8103	Работ	✓	4	4	100
8115	Работ	✓	4	4	100
8101	Работ	✓	4	4	100
8130	Работ	✓	4	4	100
8113	Работ	✓	4	3	75
8110	Работ	✓	4	0	0
8129	Работ	✓	4	4	100
8120	Работ	✓	4	3	75
8126	Работ	✓	5	5	100
8105	Работ	✓	5	4	80
8116	Работ	✓	5	4	80
8119	Работ	✓	5	5	100
8131	Работ	✓	5	5	100
8108	Работ	✓	5	4	80
8107	Работ	✓	5	5	100
8124	Работ	✓	4	4	100
8123	Работ	✓	4	4	100
8112	Работ	✓	4	4	100
8106	Работ	✓	4	4	100

10.4.3.6. Опция «Буфер команд для передачи»

Опция **«Буфер команд для передачи»** – инструмент контроля исполнения списка команд, формируемых сервером ПЦН.

В окне **«Буфер команд для передачи»** отображаются номера АК или ретрансляторы, описание команды и время ее исполнения.

АК	ДатаВремя	Описание	Код
8160	16.01.07 14:00:42	Опрос состояния	1
8127	16.01.07 14:17:03	Опрос состояния	1
8110	16.01.07 14:17:42	Опрос состояния	1
32	16.01.07 14:18:29	Опрос состояния	1
8193	16.01.07 14:18:30	Опрос состояния	1
8160	16.01.07 14:20:44	Опрос состояния	1
8127	16.01.07 14:37:06	Опрос состояния	1
8110	16.01.07 14:37:45	Опрос состояния	1
8160	16.01.07 14:40:47	Опрос состояния	1
8127	16.01.07 14:57:08	Опрос состояния	1
8110	16.01.07 14:57:47	Опрос состояния	1
8160	16.01.07 15:00:50	Опрос состояния	1
8127	16.01.07 15:17:14	Опрос состояния	1
8110	16.01.07 15:17:47	Опрос состояния	1
8160	16.01.07 15:20:53	Опрос состояния	1

10.4.3.7. Опция «Протокол аварийных ситуаций»

Опция «Протокол аварийных ситуаций» – инструмент контроля и анализа аварийных ситуаций, возникающих на сервере ПЦН. В окне «отображается время возникновения аварийной ситуации, а также ее описание. Эта информация предназначена для разработчиков программного обеспечения.

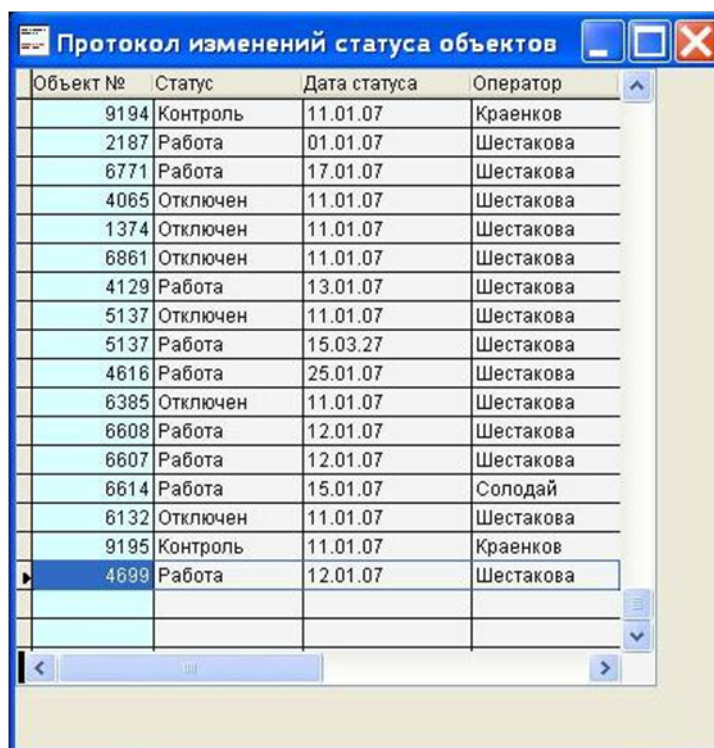
Dt	NetworCmess	Name Oper
12.12.2006 21:21:13	108 File is in use by another user. SELECT dolb SERVER	82 Семен
13.12.06 00:10:26	36 Command contains unrecognized phrase/keyword. #1011	
14.12.06 11:47:01	36 Command contains unrecognized phrase/keyword. #1011	
14.12.06 11:47:32	36 Command contains unrecognized phrase/keyword. #1011	
18.12.06 03:00:35	1705 File access is denied c:\oko\data\oper.dbf. SERVER#1011	Семен
19.12.06 08:17:18	1585 Update conflict in cursor 'DECLARE'. DECLARE.	0 Кузнец
20.12.06 15:37:47	1705 File access is denied \okovys\oko\data\server.dbf. D	869 Черня
22.12.06 10:45:59	1881 Error with Grid1 - Height : Expression evaluated to a	2 Звягин
22.12.06 10:57:51	1734 Property PLAN is not found. _1Z11502CC.	117 Карпо
24.12.06 03:00:46	1705 File access is denied c:\oko\data\server.dbf. SERVE	1011 Семен
25.12.06 03:02:17	1705 File access is denied c:\oko\data\server.dbf. SERVE	1011 Семен
26.12.06 03:01:06	1705 File access is denied c:\oko\data\server.dbf. SERVE	1011 Семен
27.12.06 03:00:31	1705 File access is denied c:\oko\data\server.dbf. SERVE	1011 Семен
28.12.06 00:31:00	2027 Declare DLL call caused an exception. SERVER1.re	21 Черня

10.4.3.8. Опция «Протокол изменений статуса объектов»

Опция «Протокол изменений статуса объектов» – инструмент контроля качества работы персонала и политики безопасности.

Ошибочное или злонамеренное изменение статуса охраняемого объекта может привести к тяжелым последствиям (ограбление, уничтожение и т.п.) для охраняемого объекта. Например, изменение статуса объект с «Работа», на «Контроль» или «Отключен» приведет к тому, что сигналы тревоги не будут выдаваться на экран оператора ПЦН, а будут просто складываться в базу.

В окне «Протокол изменений статуса объектов» всегда можно определить, кем и когда был изменен статус объекта.



Объект №	Статус	Дата статуса	Оператор
9194	Контроль	11.01.07	Краенков
2187	Работа	01.01.07	Шестакова
6771	Работа	17.01.07	Шестакова
4065	Отключен	11.01.07	Шестакова
1374	Отключен	11.01.07	Шестакова
6861	Отключен	11.01.07	Шестакова
4129	Работа	13.01.07	Шестакова
5137	Отключен	11.01.07	Шестакова
5137	Работа	15.03.27	Шестакова
4616	Работа	25.01.07	Шестакова
6385	Отключен	11.01.07	Шестакова
6608	Работа	12.01.07	Шестакова
6607	Работа	12.01.07	Шестакова
6614	Работа	15.01.07	Солодай
6132	Отключен	11.01.07	Шестакова
9195	Контроль	11.01.07	Краенков
4699	Работа	12.01.07	Шестакова

10.4.3.9. Опция «Протокол изменений номера объектов»

Опция «Протокол изменений номера объектов» – инструмент контроля качества работы персонала и политики безопасности.

Ошибочное или злонамеренное изменение номера охраняемого объекта может привести к тяжелым последствиям (ограбление, уничтожение и т.п.) для охраняемого объекта. Например, изменение номера объекта приведет к тому, что сигналы тревоги с одного объекта будут приняты за сигналы тревоги с другого объекта.

В окне «Протокол изменений» всегда можно определить, кем и когда был изменен статус объекта.

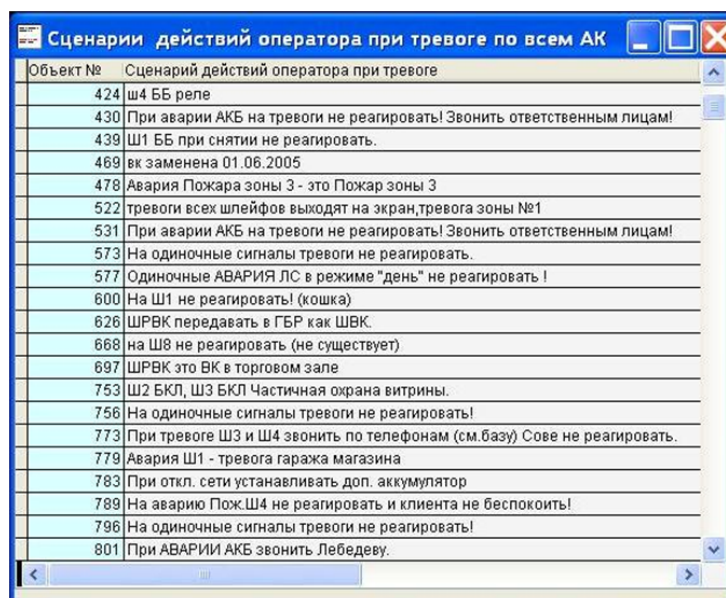


Объект №	Примечания	Дата	Оператор	Участс
2926	Изменен № АК	12.09.11	Шестакова	86
7902	Изменен № АК	12.09.11	Краенков	83
499	Изменен № АК	14.09.11	Шестакова	96
2564	Изменен № АК	15.09.11	Шестакова	0

10.4.3.10. Опция «Сценарии действий операторов при тревоге по всем АК»

Опция «Сценарии действий операторов при тревоге по всем АК» – инструмент для просмотра сценариев действий операторов при тревоге на объекте.

Окно «Сценарии действий операторов при тревоге по всем АК» содержит номера объектов и тексты сценария для каждого из них.



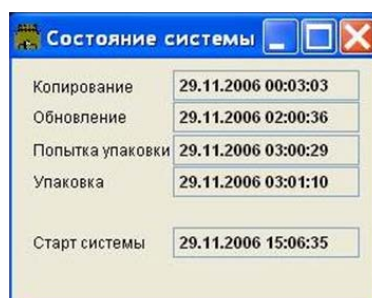
Объект №	Сценарий действий оператора при тревоге
424	ш4 ББ реле
430	При аварии АКБ на тревоги не реагировать! Звонить ответственным лицам!
439	Ш1 ББ при снятии не реагировать.
469	вк заменена 01.06.2005
478	Авария Пожара зоны 3 - это Пожар зоны 3
522	тревоги всех шлейфов выходят на экран, тревога зоны №1
531	При аварии АКБ на тревоги не реагировать! Звонить ответственным лицам!
573	На одиночные сигналы тревоги не реагировать.
577	Одиночные АВАРИЯ ЛС в режиме "день" не реагировать !
600	На Ш1 не реагировать! (кошка)
626	ШРВК передавать в ГБР как ШВК.
668	на Ш8 не реагировать (не существует)
697	ШРВК это ВК в торговом зале
753	Ш2 БКЛ, Ш3 БКЛ Частичная охрана витрины.
756	На одиночные сигналы тревоги не реагировать!
773	При тревоге Ш3 и Ш4 звонить по телефонам (см.базу) Сове не реагировать.
779	Авария Ш1 - тревога гаража магазина
783	При откл. сети устанавливать доп. аккумулятор
789	На аварию Пож Ш4 не реагировать и клиента не беспокоить!
796	На одиночные сигналы тревоги не реагировать!
801	При АВАРИИ АКБ звонить Лебедеву.

10.4.3.11. Опция «Пользователи БД»

Опция «Пользователи БД» – позволяет определить список пользователей, работающих в настоящий момент с БД.

10.4.3.12. Опция «Состояние системы»

Опция «Состояние системы» – открывает окно просмотра времени реализации основных событий на сервере ПЦН.



Копирование	29.11.2006 00:03:03
Обновление	29.11.2006 02:00:36
Попытка упаковки	29.11.2006 03:00:29
Упаковка	29.11.2006 03:01:10
Старт системы	29.11.2006 15:06:35

Поле «Копирование» – дата и время последнего страховочного копирования БД в папку STRAN;

Поле «Обновление» – дата и время последнего обновления БД из папки NEW (для удаленных пультов);

Поле «Попытка упаковки» – дата и время последней попытки упаковки (упаковка может быть не выполнена в связи с работой других пользователей с базой данных во время упаковки);

Поле «Упаковка» – дата и время последней упаковки;

Поле «Старт системы» – индикация запуска программы, дата и время запуска.

10.4.3.13. Опция «Оповещение пользователей на упаковку»

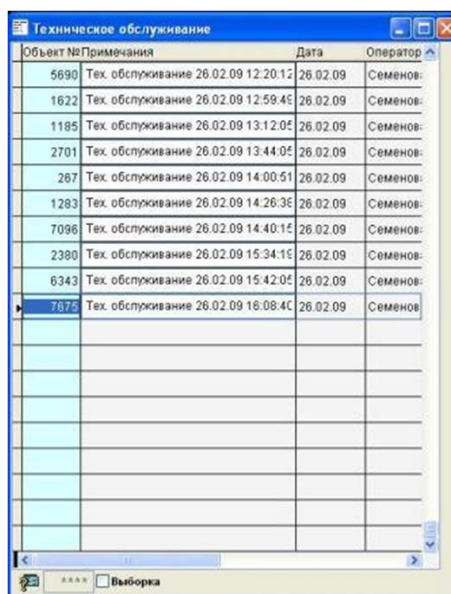
Команда «Оповещение пользователей на упаковку» – по этой команде всем пользователям БД рассылается оповещение о необходимости выйти из программы ОКО.

Данная команда может использоваться администратором при необходимости провести оптимизацию (упаковку) или исправление БД. Для этого необходимо отключить от БД всех пользователей, которые работают с БД по сети.

Проконтролировать исполнение этой команды можно с помощью опции «Администратор\ Пользователи БД».

10.4.3.14. Опция «Протокол техобслуживания объектов»

Команда «Протокол техобслуживания объектов» – инструмент контроля качества работы персонала, позволяющий контролировать сроки техобслуживания объектов.



Объект №	Примечания	Дата	Оператор
5690	Тех. обслуживание	26.02.09 12:20:12	Семенов
1622	Тех. обслуживание	26.02.09 12:59:45	Семенов
1185	Тех. обслуживание	26.02.09 13:12:04	Семенов
2701	Тех. обслуживание	26.02.09 13:44:04	Семенов
267	Тех. обслуживание	26.02.09 14:00:51	Семенов
1283	Тех. обслуживание	26.02.09 14:26:36	Семенов
7096	Тех. обслуживание	26.02.09 14:40:15	Семенов
2380	Тех. обслуживание	26.02.09 15:34:15	Семенов
6343	Тех. обслуживание	26.02.09 15:42:04	Семенов
7675	Тех. обслуживание	26.02.09 16:08:40	Семенов

10.4.4. Опции меню «Команды»

10.4.4.1. Опция «Копирование БД на дискету»

Команда «**Копирование БД на дискету**» – инструмент переноса БД с одного компьютера на другой с помощью флоппи-диска. Команда обеспечивает перенос файла new.exe с БД на дискету. Работает только с диском А.

Для осуществления операции необходимо в дисковод А вставить чистую дискету и подать команду «**Копирование БД на дискету**».

Для завершения процесса переноса БД необходимо использовать обратную команду «**Копирование БД с дискеты**».

10.4.4.2. Опция «Обновление БД с дискеты»

Команда «**Копирование БД с дискеты**» – инструмент переноса БД с одного компьютера на другой с помощью флоппи-диска. Команда обеспечивает перенос файла new.exe с БД с дискеты на компьютер. Работает только с диском А.

Для осуществления операции необходимо в дисковод А вставить дискету с файлом new.exe и подать команду «**Копирование БД с дискеты**».

10.5. Инструменты оперативного контроля состояния объектов

Все инструменты оперативного контроля состояния объектов находятся в главном меню «Таблицы».

10.5.1. Опция «Вызова»

Опция «**Вызова**» - инструмент просмотра и обработки событий по вызову ГБР. Таблица «Вызова» может быть вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

ВНИМАНИЕ!

Данная таблица может быть неактивна в карточке АК, если в «Настройках Сервера ПЦН» не включена опция «Вызова».

Инструмент предназначен для работы оператора ПЦН и обеспечивает просмотр/занесение причин вызовов, времени сработки и времени прибытия ГБР (возможность выборки, сортировки). Вызова делятся на группы: текущие, повторные и архивные.

Ак	Сообщение	Дата/время	Пов	Причина от охраны	Причина от сервиса	Уча	Прич	Не	Группа	Прибыт
2534	Пожар зоны 8	24.05.10 08:44:25	☐			87	теп	☐	Звонок	...
58	Тревога зоны 1 раздела 1	24.05.10 08:48:10	☐			80	теп	☐	Рапирс	...
2757	Тревога ВК зоны 3 раздел	24.05.10 08:50:55	☐			87	теп	☐	Заряд	...
1577	Тревога зоны 1 раздела 2	24.05.10 09:56:47	☐			97	теп	☐	Рапирс	...
1273	Тревога зоны 1 раздела 1	24.05.10 09:57:16	☐			92	теп	☐	Рапирс	...
1419	Тревога зоны 1 раздела 1	24.05.10 10:02:23	☐			91	теп	☐	Рапирс	...
6990	Тревога зоны 2 раздела 1	24.05.10 10:25:45	☐			93	теп	☐	Заряд	...
5448	Тревога зоны 2	24.05.10 11:12:38	☐			82	теп	☐	Заряд	...
6162	Тревога зоны 1 раздела 1	24.05.10 11:27:49	☐			97	теп	☐	Заряд	...
5981	Тревога зоны 2 раздела 1	24.05.10 11:53:36	☐			91	теп	☐	Заряд	...
4642	Тревога зоны 4 раздела 1	24.05.10 12:08:11	☐			84	теп	☐	Заряд	...
2720	Тревога РВК зоны 4 разде	24.05.10 13:39:32	☐			84	теп	☐	Заряд	...
6947	Тревога РВК зоны 6	24.05.10 13:49:54	☐			85	теп	☐	Заряд	...

Выборка: 0

Сортировать по: ☐ АК ☐ №уч ☐ Дата

Окно «Вызова» содержит следующие поля:

АК – номер объекта;

Сообщение - текст сообщения;

Дата – дата тревожного сигнала;

Причина от охраны – причина, заведенная в строку от охраны;

Причина от сервиса – причина, заведенная от сервиса;

N – номер участка;

Группа – позывной группы;

Не з.от с. – метка ставится если причина вызова не зависит от работы сервисной службы;

Прибытие – время прибытия ГБР;

Для ввода причины вызова от охраны необходимо выбрать нужную строку, встать курсором в поле «Причина от охраны» и кликнуть правой кнопкой мышки. Появится окно «Причины вызовов». В окне «Причины вызовов» поставить курсор на нужную строку и нажать на кнопку «ОК».

10.5.2. Опция «Резервные номера»

Опция «Резервные номера» - инструмент просмотра списка используемых резервных номеров для охраняемых объектов на текущий момент. Резервный номер это дополнительно присвоенный номер АК. Данная функция используется при срочной замене вышедшего из строя оборудования на объекте, если новый блок имеет фиксированный сетевой номер, который нет возможности изменить на имеющийся номер АК.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

Ак	Резервный	Участок
2783	2913	86
4645	50024	99

2 Добавить

10.5.3. Опция «Отключенные оператором объекты»

Опция «**Отключенные оператором объекты**» - инструмент просмотра объектов отключенных оператором на текущий момент из-за сервисного обслуживания. При этом тревоги, посылаемые отключенным объектом, не выдаются на экран оператора.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши в АРМ оператора ПЦН.

Откл. оператором объекты								
Ак	Разд	Участ	Дата	Позывн	Интерв.	откл(ча	Кроме ВК	Откл
557		99	24.05.10 10:44:03	128		0	☐	☒
1591		83	24.05.10 11:30:52	130		0	☐	☒
2015		89	24.05.10 11:12:02	89		0	☐	☒
2730		97	24.05.10 15:30:39	125		0	☐	☒
2741		94	24.05.10 15:18:56	94		0	☐	☒
7121		88	24.05.10 10:43:00	135		0	☐	☒
7122		88	24.05.10 10:43:03	135		0	☐	☒
7123		88	24.05.10 10:43:07	135		0	☐	☒
								</

Окно «Отключенные оператором объекты» содержит:

AK – номер объекта;

Участок – номер участка (номер сервис-инженера, обслуживающего данный объект);

Дата – дата отключения:

Позывной – ПОЗЫВНОЙ сервис-инженера:

Откл. – признак того, что объект отключен;

Клавиша «**Протокол оператора**» — обеспечивает вызов таблицы «Протокол работы оператора с объектами», в которой содержится история работы операторов с процедурой отключения объектов.

Клавиша «**Протокол событий**» – обеспечивает вызов таблицы «Протокол отключенных оператором АК», в которой содержится история работы операторов с этой процедурой с данными о времени отключения и времени включения АК

10.5.4. Опция «Частично (пошлейфно) отключенные сообщения»

Опция «**Частично (пошлейфно) отключенные сообщения**» - инструмент просмотра объектов отключенных оператором на текущий момент из-за сервисного обслуживания какого-либо шлейфа. При этом тревоги, инициируемые отключенным шлейфом, не выдаются на экран оператора, тревоги, инициируемые другими шлейфами этого объекта, выдаются на экран.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

! Пошлейф. отключенные сообщения						
Ак	Раздел	Сообщение	Зона	Дата время	Интер откл(ч)	Вкл
1352	0	Авария АКБ		22.05.10 22:41	72	☐
						☐
						☐

1 Отключить/Подключить

Кнопка «Отключить/Подключить» инициирует процедуру отключения или подключения какого-либо шлейфа.

10.5.5. Опция «Регламентир. частично (пошлейфно) отключенные сообщения»

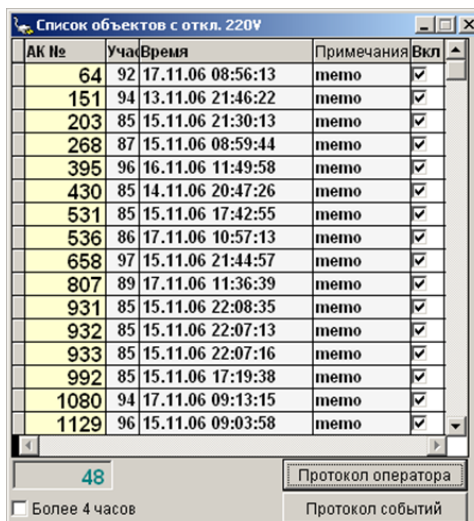
Опция «**Регламентир. частично (пошлейфно) отключенные сообщения**» - инструмент просмотра списка объектов, в которых есть шлейфы, автоматически отключаемые сервером ПЦН по заданному в карточке АК регламенту времени.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

10.5.6. Опция «Список объектов с откл. 220V»

Опция «Список объектов с откл. 220V» - инструмент просмотра объектов, с которых пришел сигнал отключения сети питания 220В. Включение АК в данный список осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода сообщения об отключении сети 220В. Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода сообщения о включении сети 220В или вручную оператором, путем удаления соответствующей галочки в окне «Список объектов с откл.220 V».

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.



АК №	Учас	Время	Примечания	Вкл
64	92	17.11.06 08:56:13	memo	✓
151	94	13.11.06 21:46:22	memo	✓
203	85	15.11.06 21:30:13	memo	✓
268	87	15.11.06 08:59:44	memo	✓
395	96	16.11.06 11:49:58	memo	✓
430	85	14.11.06 20:47:26	memo	✓
531	85	15.11.06 17:42:55	memo	✓
536	86	17.11.06 10:57:13	memo	✓
658	97	15.11.06 21:44:57	memo	✓
807	89	17.11.06 11:36:39	memo	✓
931	85	15.11.06 22:08:35	memo	✓
932	85	15.11.06 22:07:13	memo	✓
933	85	15.11.06 22:07:16	memo	✓
992	85	15.11.06 17:19:38	memo	✓
1080	94	17.11.06 09:13:15	memo	✓
1129	96	15.11.06 09:03:58	memo	✓

48

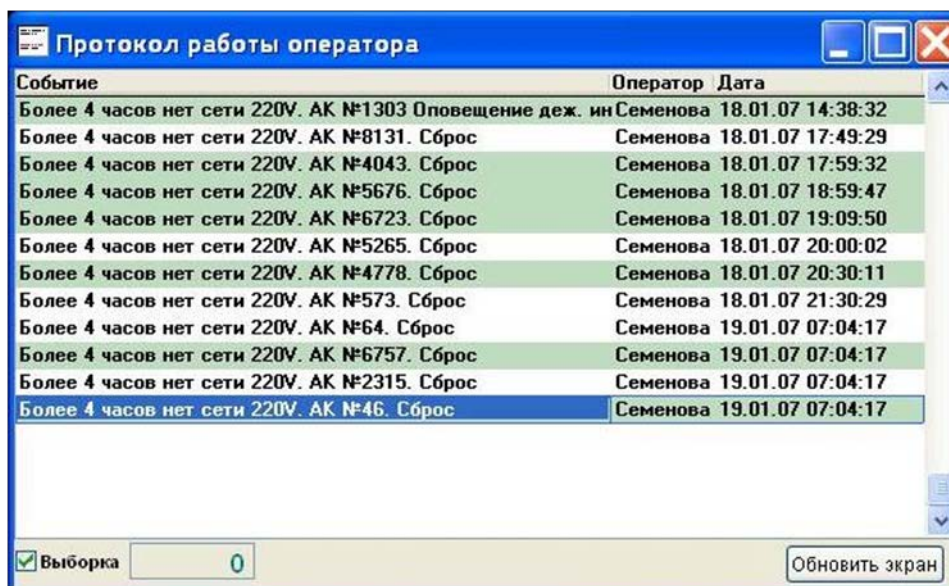
☐ Более 4 часов

Протокол оператора

Протокол событий

При включении функции «Более 4 часов» вызывается опция «Список объектов с откл. 220 V более 4 часов».

Клавиша «Протокол оператора» – обеспечивает вызов таблицы «Протокол работы оператора», в которой содержится вся история работы всех операторов с этой процедурой.



Событие	Оператор	Дата
Более 4 часов нет сети 220V. АК №1303 Оповещение деж. ин	Семенова	18.01.07 14:38:32
Более 4 часов нет сети 220V. АК №8131. Сброс	Семенова	18.01.07 17:49:29
Более 4 часов нет сети 220V. АК №4043. Сброс	Семенова	18.01.07 17:59:32
Более 4 часов нет сети 220V. АК №5676. Сброс	Семенова	18.01.07 18:59:47
Более 4 часов нет сети 220V. АК №6723. Сброс	Семенова	18.01.07 19:09:50
Более 4 часов нет сети 220V. АК №5265. Сброс	Семенова	18.01.07 20:00:02
Более 4 часов нет сети 220V. АК №4778. Сброс	Семенова	18.01.07 20:30:11
Более 4 часов нет сети 220V. АК №573. Сброс	Семенова	18.01.07 21:30:29
Более 4 часов нет сети 220V. АК №64. Сброс	Семенова	19.01.07 07:04:17
Более 4 часов нет сети 220V. АК №6757. Сброс	Семенова	19.01.07 07:04:17
Более 4 часов нет сети 220V. АК №2315. Сброс	Семенова	19.01.07 07:04:17
Более 4 часов нет сети 220V. АК №46. Сброс	Семенова	19.01.07 07:04:17

Выборка 0

Обновить экран

Клавиша «Протокол событий» – обеспечивает вызов таблицы «Протокол состояний АК с откл. 220V», в которой содержится история работы операторов с этой процедурой с данными о времени отключения 220V и времени включения 220V.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

Включение АК в данный список осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода соответствующего сообщения. Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода соответствующего сообщения или вручную оператором, путем удаления соответствующей галочки.

Питание ОПС отсутствует					
АК №	Раздел	Участ	Время	Вкл	
5086	0	95	22.05.10 13:09:00	☒	
7122	0	88	24.05.10 15:21:35	☒	
2					
Протокол					

10.5.10. Опция «Список объектов с аварией линии связи»

Опция «Список объектов с аварией линии связи» - инструмент просмотра объектов, с которых пришел сигнал о неисправности линии связи между базовым блоком и блоками расширения, клавиатурами и т.п.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

Включение АК в данный список осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода соответствующего сообщения.

Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода соответствующего сообщения или вручную оператором, путем удаления соответствующей галочки.

Авария ЛС ББ					
АК №	Раздел	Участ	Время	Вкл	
964	0	86	23.05.10 22:35:48	☒	
964	1	86	23.05.10 22:18:22	☒	
1474	0	84	24.05.10 13:00:25	☒	
6066	1	88	17.05.10 12:39:51	☒	
4					
Протокол					

10.5.11. Опция «Список объектов с заблокированными шлейфами (исключенными зонами)»

Опция «Список объектов с заблокированными шлейфами (исключенными зонами)» - инструмент просмотра объектов, с которых пришел сигнал блокировки зоны (шлейфа). При этом происходит исключение данной зоны из области контроля охранной системы.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

Включение АК в данный список осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода соответствующего сообщения.

Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода сообщения «Норма шлейфа» или вручную оператором, путем удаления соответствующей галочки.

Блокировка шлейфа				
АК №	Раздел	Время	Вкл	
2344	0	22.05.10 14:20:02	☒	
6751	2	24.05.10 16:13:22	☒	
2				
Протокол				

Клавиша «Протокол» – обеспечивает вызов таблицы «Протокол состояний АК с откл. АКБ», в которой содержится вся история работы всех операторов с этой процедурой с данными о времени фиксации и отмены этого события.

10.5.12. Опция «Список объектов с нарушенными индексами»

Опция «**Список объектов с нарушенными индексами**» - инструмент просмотра объектов, в которых сервер ПЦН обнаружил нарушение индексов сообщений.

Индексация сообщений используется в протоколе ОКО2. Все сообщения, передаваемые с АК на ПЦН, нумеруются подряд от 0 до 255 и далее по кругу. Это позволяет определить порядок прихода сигналов на ПЦН и факт пропадания какого-либо сигнала.

Функция контроля индексов включается в окне «Настройка сервера ПЦН» (см. функции «Контроль индексов сообщений» и «Допустимый разброс значений индексов»).

Если разность между индексами последнего сообщения и идущего перед ним сообщения превышает допустимый диапазон разброса значений индексов, такое сообщение помечается сообщением о браке по индексу и заносится в таблицу объектов с нарушенными индексами.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически после окончания интервала хранения информации (устанавливается при настройке сервера ПЦН, функция «Интервал хранения информации») или вручную оператором, путем удаления соответствующей галочки.

[illegible]

10.5.13. Опции «Непоставленные под охрану контролируемые объекты» и «Поставленные под охрану контролируемые объекты».

Опции «**Непоставленные под охрану контролируемые объекты**» и «**Поставленные под охрану контролируемые объекты**» - инструменты просмотра списков объектов всех снятых с охраны или всех поставленных на охрану объектов.

Включение АК в данный список осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода соответствующего сообщения («Снятие»).

Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически после прихода соответствующего сообщения («Постановка»).

Поставленные под охрану контролируем...			Непоставленные под охрану контролирую...		
АК №	Время постановки	Участок	АК №	Время снятия	Время
35	22.05.10 19:08:46	89	39	21.04.10 18:23:44	21.04.10
37	24.05.10 09:40:58	87	41	20.05.10 00:38:44	19.05.10
38	22.05.10 07:48:20	83	45	23.05.10 15:30:33	23.05.10
46	20.05.10 15:07:10	96	48	24.05.10 08:15:35	22.05.10
139	24.05.10 06:56:32	97	91	24.05.10 09:09:52	21.05.10

10.5.14. Опция «Отказавшие объекты (нет связи в интервале автоконтроля)»

Опция «Отказавшие объекты (нет связи в интервале автоконтроля)» - инструмент просмотра списка объектов, с которых нет сигналов за контролируемый отрезок времени. Интервал контроля устанавливается индивидуально для каждого АК в карточке на вкладке «Настройки» - это общий интервал контроля поступления сигналов. Объекты нарушившие этот интервал попадают на вкладку «Отказ».

Отдельно можно задать интервал контроля для канала GPRS. Интервал задается в карточке объекта на вкладке «Настройки», подкладка «Каналы», «Параметры связи» по GPRS.



Опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши

Включение АК в данный список осуществляется сервером ПЦН автоматически, если в течение заданного интервала времени с объекта не было ни одного сообщения, для GPRS канала – если gprs-соединение не восстановилось за выбранный интервал времени.

Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически при поступлении любого сообщения с объекта, восстановлении gprs-соединения или вручную оператором, путем помещения в список игнорируемых (галочка «Игнорирование»).

Нет связи в интервале автоконтроля						
Отказ		SMS		GPRS		
АК №	Участок	Время	Примечания	Прот	Игно	
7004	0	12.07.12 12:26:26	memo	0	☐	
2040	80	16.09.12 12:30:25	memo	2	☐	
829	84	05.11.12 11:39:37	memo	2	☐	
2015	89	28.10.12 16:33:42	memo	2	☐	
6942	92	22.10.12 16:59:27	memo	2	☐	
7303	92	01.07.12 03:11:13	memo	4	☐	
6181	95	05.11.12 03:07:14	memo	0	☐	
2233	96	06.10.12 10:09:36	memo	2	☐	
2433	97	31.10.12 15:19:18	memo	2	☐	
52002	98	05.03.11 11:38:40	memo	0	☐	
52003	98	. . . :	memo	0	☐	
52005	98	05.03.11 13:08:31	memo	0	☐	
52006	98	05.03.11 12:45:07	memo	0	☐	
52010	98	04.03.11 17:19:35	memo	2	☐	
52008	98	05.03.11 10:33:54	memo	0	☐	
52012	98	04.03.11 17:18:55	memo	0	☐	
52015	98	04.03.11 16:08:54	memo	0	☐	
52019	98	04.03.11 14:19:48	memo	0	☐	
52034	98	05.03.11 12:32:20	memo	0	☐	

38

Нет автоконтроля Протокол

Кнопка «Нет автоконтроля» выводит окно «Неконтролируемые объекты» с таблицей объектов, по которым не производится автоконтроль («Интервал контроля поступления сигналов» в карточке АК на вкладке «Настройки» равен 0).

Галочка «кроме игнорируемых» выводит полный список объектов, нарушивших интервал поступления сигналов, в том числе, у которых нарушение игнорируется.

Клавиша «Протокол» – обеспечивает вызов таблицы «Протокол отказавших объектов», в которой содержится история выходивших на экран сообщений о нарушении интервала поступления сигналов объектом.

Протокол отказавших объектов			
Событие	Оператор	Дата	№
Отказ АК №2735	Оповеще	05.11.12 14:54:12	2735
Отказ АК №7728	Оповеще	05.11.12 17:39:27	7728
Отказ АК №6069	Оповеще	05.11.12 20:45:56	6069
Отказ АК №6931	Оповеще	05.11.12 23:21:49	6931
Отказ АК №1750	Оповеще	06.11.12 02:06:51	1750
Отказ АК №852	Оповеще	06.11.12 02:40:31	852
Отказ АК №596	Оповеще	06.11.12 14:55:12	596
Отказ АК №6181	Оповеще	07.11.12 05:10:05	6181
Отказ АК №829	Оповеще	07.11.12 13:40:19	829
Отказ АК №2725	Оповеще	07.11.12 16:16:25	2725

☒ Выборка 0 Обновить экран

10.5.15. Опция «Список неконтролируемых объектов на наличие связи»

Опция «Список неконтролируемых объектов на наличие связи» - инструмент просмотра списка объектов, не подлежащих автоконтролю. («Интервал контроля поступления сигналов» в карточке АК на вкладке «Настройки» равен 0).

АК №	Время посл. сообщ	Учас	Примеч.
10000	19.09.11 17:00:17	25	memo

10.5.16. Опция «Список объектов с превышением интервала на постановку/снятие»

Опция «Список объектов с превышением интервала на постановку/снятие» - инструмент просмотра списка объектов, у которых сигнал постановка/снятие не пришел за интервал времени на постановку/снятие, указанный в карточке АК на вкладке «Настройки».

Опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

Параметр «Интервал контроля на постановку/снятие» – это интервал времени, в течении которого обязательно должно прийти сообщение о постановке или снятии объекта с охраны. По умолчанию он составляет 4320 минут (3 суток) и задается в карточке абонента на вкладке «Настройки».

Включение АК в данный список осуществляется сервером ПЦН автоматически при нарушении этого параметра.

Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически при поступлении любого сообщения с объекта о постановке или снятии объекта с охраны или вручную оператором, путем удаления соответствующей галочки.

АК №	Раздел	Время	Учас	Примеч.	Игнорирован
6150	2	13.05.10 12:37:13	99	memo	☐ Check1
5202	3	. . . :	99	memo	☐ Check1
9046	0	. . . :	212	memo	☐ Check1
9077	0	. . . :	212	memo	☐ Check1
9094	0	. . . :	212	memo	☐ Check1
9116	0	. . . :	212	memo	☐ Check1
9073	0	. . . :	212	memo	☐ Check1
9156	0	. . . :	212	memo	☐ Check1
9181	0	. . . :	212	memo	☐ Check1
9192	0	. . . :	212	memo	☐ Check1
9276	2	. . . :	212	memo	☐ Check1

Кнопка «**Нет автоконтроля**» обеспечивает вывод таблицы объектов, по которым не производится автоконтроль постановки/снятия. У этих АК параметр «Интервал времени на постановку/снятие» равен 0.

Кнопка «**Игнорирование нарушений**» обеспечивает вывод таблицы объектов, по которым нарушение интервал постановки/снятия игнорируется.

Клавиша «**Протокол программы**» – обеспечивает вызов таблицы «Протокол работы программы», в которой содержится история выходявших на экран сообщений о непрохождении автоконтроля объектом.

Протокол работы программы		
Событие	Оператор	Дата
Не прошел контроль на пост\снятие АК №4086	Семенова	19.01.07 07:34:26
Не прошел контроль на пост\снятие АК №4623	Семенова	19.01.07 07:54:32
Не прошел контроль на пост\снятие АК №5882	Семенова	19.01.07 08:04:34
Не прошел контроль на пост\снятие АК №7157	Семенова	19.01.07 08:14:37
Не прошел контроль на пост\снятие АК №1054	Семенова	19.01.07 10:15:11
Не прошел контроль на пост\снятие АК №2302	Семенова	19.01.07 10:25:14
Не прошел контроль на пост\снятие АК №4012	Семенова	19.01.07 10:45:20
Не прошел контроль на пост\снятие АК №5827	Семенова	19.01.07 10:45:20
Не прошел контроль на пост\снятие АК №2332	Семенова	19.01.07 10:55:23
Не прошел контроль на пост\снятие АК №311	Семенова	19.01.07 11:35:35
Не прошел контроль на пост\снятие АК №2201	Семенова	19.01.07 12:15:47
Не прошел контроль на пост\снятие АК №4083	Семенова	19.01.07 12:55:59
Не прошел контроль на пост\снятие АК №7705	Семенова	19.01.07 13:46:14
Не прошел контроль на пост\снятие АК №4790	Семенова	19.01.07 13:56:17

☒ Выборка 0
Обновить экран

10.5.17. Опция «Список объектов нарушивших регламент на Постановку»

Опция «Список объектов нарушивших регламент на Постановку» - инструмент просмотра списка объектов, у которых нарушен регламент времени на постановку на охрану, указанный в карточке АК в разделе «Регламент/ на постановку».

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

Нарушившие регламент на Постановку						
АК №	Раздел	Время	Уча	Примеч	Вкл	
7001	1	26.05.10 10:33:09	0	Memo	☐ Check1	
10000	0	26.05.10 12:01:51	1	memo	☐ Check1	

☐ Выборка 2

 Протокол программы
 Протокол событий

Включение АК в данный список осуществляется сервером ПЦН автоматически при нарушении этого параметра.

Исключение АК из данного списка осуществляется сервером ПЦН автоматически при поступлении сообщения о постановке объекта или вручную оператором, путем удаления соответствующей галочки.

Клавиша «Протокол программы» – обеспечивает вызов таблицы «Протокол работы программы, в которой содержится история выходивших на экран сообщений о непостановке объекта.

Протокол работы программы				
Событие	Оператор	Дата	№	
Не поставлен под охрану АК №10000 Оповещение деж. инженера 12:31:03		26.05.10 12:30:58	10000	
Не поставлен под охрану АК №7001 раздел 1 Оповещение деж. инженера 1		26.05.10 12:34:01	7001	

☐ Выборка 0
Обновить экран

10.5.18. Опция «Список неконтролируемых объектов на постановку/снятие с охраны»

Опция «Список неконтролируемых объектов на постановку/снятие с охраны» - инструмент просмотра списка объектов, у которых не контролируется нарушение интервала времени на постановку/снятие. При этом в карточке АК интервал автоконтроля снятия/постановки на охрану равен 0 (задается в карточке АК на вкладке «Настройки»).

Не контр-е объекты на Пост./Снятие					
АК №	Раздел	Время	Уча	Примеча	
9229	1	24.05.10 10:38:01	212	memo	
9232	1	21.05.10 15:35:43	212	memo	
9287	0	. . . :	212	memo	
9327	0	. . . :	212	memo	
9378	0	. . . :	212	memo	
9168	2	. . . :	212	memo	
9249	0	. . . :	212	memo	
9323	0	. . . :	212	memo	
9327	1	24.05.10 14:50:57	212	memo	
9277	4	. . . :	212	memo	
9381	1	24.05.10 09:34:53	213	memo	
Выборка 3362					
Протокол программы					
Протокол событий					

10.5.19. Опция «Список объектов с некорректными параметрами»

Опция «Список объектов с некорректными параметрами» - инструмент просмотра списка объектов, у которых:

- в карточке во вкладке «Дополнительно» («Настройки») неправильно выставлен протокол работы (ошибка 1);
- в карточке во вкладке «Каналы» («Настройки») неправильно прописана частота (ошибка 1);
- в карточке во вкладке «Разделы» интервал контроля постановок снятий равен 0, а с разделов идут сообщения о постановке или снятии (ошибка №2);
- не уходят sms клиенту сервиса sms-email (неправильно заполнена карточка, нет ни одного отправленного сообщения), (ошибка №3).

ПРИМЕЧАНИЕ: На столбец «Раздел» обращать внимание не следует.

Объекты с некорректными параметрами (прото...						
АК №	Раздел	Участок	Протокол	Частота	№ ошибки	Ошиб
121	-1	92	2	1	3	
382	-1	95	2	2	2	
472	-1	84	2	2	2	
599	-1	94	2	2	3	
671	0	85	2	1	1	
788	-1	92	2	2	3	
804	0	82	2	1	1	
974	-1	85	2	1	3	
1266	0	86	2	1	3	
1266	-1	86	2	1	3	
1302	0	89	2	1	3	
1478	-1	87	2	2	2	
1616	-1	88	2	2	3	
1646	0	88	2	2	3	
Ошибка №1 - протокол или частота Ошибка №2 - интервал постановок или снятий Ошибка №3 - СМС						
46						
Выставить заявки по всем АК						

10.6. Инструменты оперативной работы оператора ПЦН

10.6.1. Инструменты меню «Команды»

Меню оперативных команд оператора включает следующие команды:

Очистка экрана –F2;

Справка по сообщениям –F3;

Опросить отказавшие ретрансляторы –F4;
 Смена дежурного оператора –F5;
 Отключение/Подключение объекта –F7;
 Справка по объектам –F8;
 Частичное отключение/Подключение объекта –F9;
 Отключение/Подключение передачи сообщений по Интернету –F11;
 Обновление экрана – F12.

Все команды вызываются либо из меню «Команды» (кроме команд F12, Esc, Enter), либо соответствующей функциональной клавишей.

Команда **«Копирование БД на дискету»** – инструмент переноса БД с одного компьютера на другой с помощью флоппи-диска. Команда обеспечивает перенос файла new.exe с БД на дискету. Работает только с диском А.

Для осуществления операции необходимо в дисковод А вставить чистую дискету и подать команду **«Копирование БД на дискету»**.

Для завершения процесса переноса БД необходимо использовать обратную команду **«Копирование БД с дискеты»**.

Команда **«Копирование БД с дискеты»** – инструмент переноса БД с одного компьютера на другой с помощью флоппи-диска. Команда обеспечивает перенос файла new.exe с БД с дискеты на компьютере. Работает только с диском А.

Для осуществления операции необходимо в дисковод А вставить дискету с файлом new.exe и подать команду **«Копирование БД с дискеты»**.

10.6.2. Инструменты основной панели управления АРМ-оператора

Вид и инструменты основной панели управления АРМ ПЦН подробно описаны в п. **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

10.6.3. Инструменты вспомогательной панели управления АРМ-оператора

Вид вспомогательной панели управления АРМ-оператора ПЦН показан на рисунке.



Панель управления АРМ-оператора ПЦН содержит ряд индикаторов и кнопок оперативного управления и Контроля.

Кнопки и индикаторы панели управления АРМ-оператора



«Резервные номера».
 Вызывает окно со списком резервных номеров.



«Объекты с нарушенным индексом».
 Вызывает окно со списком объектов с нарушенным индексом.



«Объекты с аварией линии связи».
 Вызывает окно со списком объектов с аварией линии связи.



«Список объектов с заблокированными шлейфами (исключенными зонами)».
 Вызывает окно со списком объектов с заблокированными шлейфами.



«Список объектов с откл. 220V».
 Вызывает окно со списком объектов с отключенным питанием 220V.



«Список объектов с откл. пит. ОПС».
 Вызывает окно со списком объектов с отключенным питанием ОПС.



«Список объектов с аварией АКБ».
 Вызывает окно со списком объектов с неисправной аккумуляторной батареей.



«Список не ответивших по автоконтролю».
 Вызывает окно со списком объектов, не ответивших по автоконтролю.

Кнопки и индикаторы панели управления АРМ-оператора



«Объекты с некорректными параметрами (протокол или частота)».

Вызывает окно со списком объектов, у которых в карточке АК на вкладке «Настройки» неправильно указан протокол работы.



«Список объектов с превышением интервала на постановку\снятие».

Вызывает окно со списком объектов с превышением интервала на постановку\снятие.



«Список непоставленных по регламенту объектов».

Вызывает окно со списком объектов, которые не были поставлены на охрану согласно расписанию, а также по интервалу.



«Превышение порога уровня фона в эфире».

Вызывает окно со списком ретрансляторов, показавших превышение порогового уровня фона в эфире.



«Отключенные оператором объекты».

Вызывает окно со списком объектов, отключенных оператором.



«Частично (пошлейфно) отключенные сообщения».

Вызывает окно со списком таких объектов.



«Вызова».

Вызывает окно со списком объектов, на которые посланы группы ГБР.



«Повторный вызов».

Вызывает окно со списком объектов, на которые посланы группы ГБР более одного раза в течении последних 24 часов.



«Регламентированные частично (пошлейфно) отключенные сообщения».

Вызывает окно со списком таких объектов.



«Список объектов, нарушивших регламент на Постановку».

Вызывает окно со списком объектов, нарушивших регламент на Постановку.



«Не отправленные сообщения за час».

Вызывает окно со списком сообщений за последний час, трансляция которых на сотовые телефоны клиентов сервиса SMS не состоялась.



«Отказавшие ретрансляторы».

Вызывает окно со списком ретрансляторов, с которыми сервер ПЦН не имеет связи.



«Долбящие объекты в эфире».

Вызывает окно со списком объектов, нарушивших регламент выхода в эфир, т.е. генерирующих большое количество сигналов.

СООБЩЕНИЯ

Кнопка вызывает окно «Сообщения без повторов с автообновлением». В окне отображаются поступающие сообщения в реальном времени. Автообновление можно отключить удалением соответствующей галочки в окне таблицы, также можно запретить звуковое сопровождение принимаемых сообщений для этого нужно поставить галку «Без звука» (опция «Без звука» активна только тогда, когда в настройках Сервера ПЦН стоит «Запрет на звуковое сопровождение принимаемых сообщений»).

Дата и время	Объект	Разд.	Сообщение без повторов	Г	Без звуков	Примечания	Автообновление	Без звука
24.02.11 10:14:04	33	0	Авария АКБ					
24.02.11 10:14:11	33	0	Супонный			Снят, Сеть вкл, АКБ откл, Гит вкл.		
24.02.11 10:14:37	9999	0	Сброс системы					
24.02.11 10:14:37	9999	0	Контрольный системный			Взят, Сеть откл, АКБ вкл, Гит вкл.		
24.02.11 10:14:42	9999	0	Отключение сети					
24.02.11 10:14:45	9999	0	Сброс системы					
24.02.11 10:14:45	9999	0	Контрольный системный			Взят, Сеть откл, АКБ вкл, Гит вкл.		
24.02.11 10:14:50	9999	0	Отключение сети			В интервале 300 сек.		
24.02.11 10:14:54	9999	0	Сброс системы					
24.02.11 10:14:54	9999	0	Контрольный системный			Взят, Сеть откл, АКБ вкл, Гит вкл.		
24.02.11 10:14:59	9999	0	Отключение сети			В интервале 300 сек.		

Кнопки и индикаторы панели управления АРМ-оператора

СОСТОЯНИЕ

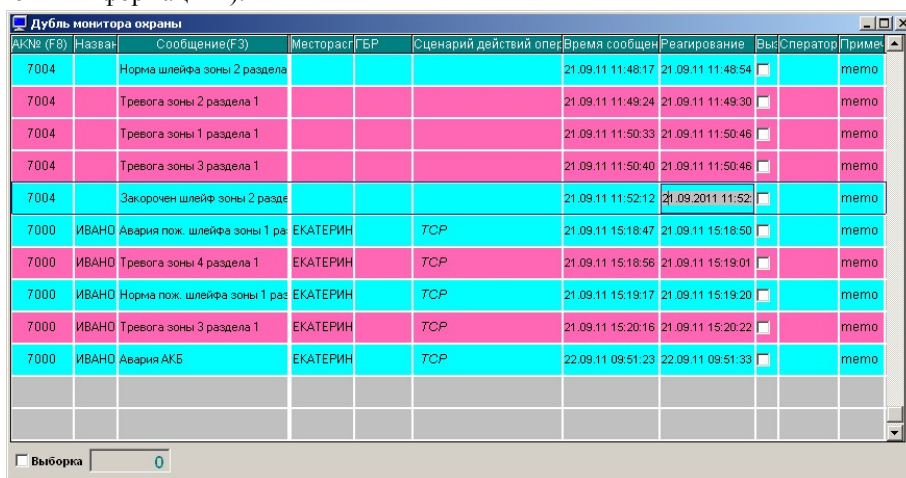
Кнопка – вызывает окно «Интегральное состояние АК». Окно «Интегральное состояние АК» – инструмент для визуального контроля текущего состояния АК.

10.7. Инструменты контроля работы операторов ПЦН

10.7.1. Опция «Дубль монитора охраны» меню «Таблицы»

Опция «Дубль монитора охраны» – инструмент для работы со списком тревожных и сервисных сообщений, которые появлялись на экране оператора.

Окно «Дубль монитора охраны» позволяет просмотреть историю тревожных сообщений, обработанных операторами ПЦН, за период хранения. Период хранения в днях устанавливается при конфигурации сервера ПЦН (параметр «Интервал хранения информации»).



АК№ (F8)	Назван	Сообщение(F3)	Месторасп	ГБР	Сценарий действий опер	Время сообщен	Реагирование	Вс	Сператор	Приме
7004		Норма шлейфа зоны 2 раздела				21.09.11 11:48:17	21.09.11 11:48:54	☐		memo
7004		Тревога зоны 2 раздела 1				21.09.11 11:49:24	21.09.11 11:49:30	☐		memo
7004		Тревога зоны 1 раздела 1				21.09.11 11:50:33	21.09.11 11:50:46	☐		memo
7004		Тревога зоны 3 раздела 1				21.09.11 11:50:40	21.09.11 11:50:46	☐		memo
7004		Закорочен шлейф зоны 2 разде				21.09.11 11:52:12	21.09.2011 11:52	☐		memo
7000	ИВАНД	Авария пож. шлейфа зоны 1 ра	ЕКАТЕРИН		ТСР	21.09.11 15:18:47	21.09.11 15:18:50	☐		memo
7000	ИВАНД	Тревога зоны 4 раздела 1	ЕКАТЕРИН		ТСР	21.09.11 15:18:56	21.09.11 15:19:01	☐		memo
7000	ИВАНД	Норма пож. шлейфа зоны 1 ра	ЕКАТЕРИН		ТСР	21.09.11 15:19:17	21.09.11 15:19:20	☐		memo
7000	ИВАНД	Тревога зоны 3 раздела 1	ЕКАТЕРИН		ТСР	21.09.11 15:20:16	21.09.11 15:20:22	☐		memo
7000	ИВАНД	Авария АКБ	ЕКАТЕРИН		ТСР	22.09.11 09:51:23	22.09.11 09:51:33	☐		memo

Выборка 0

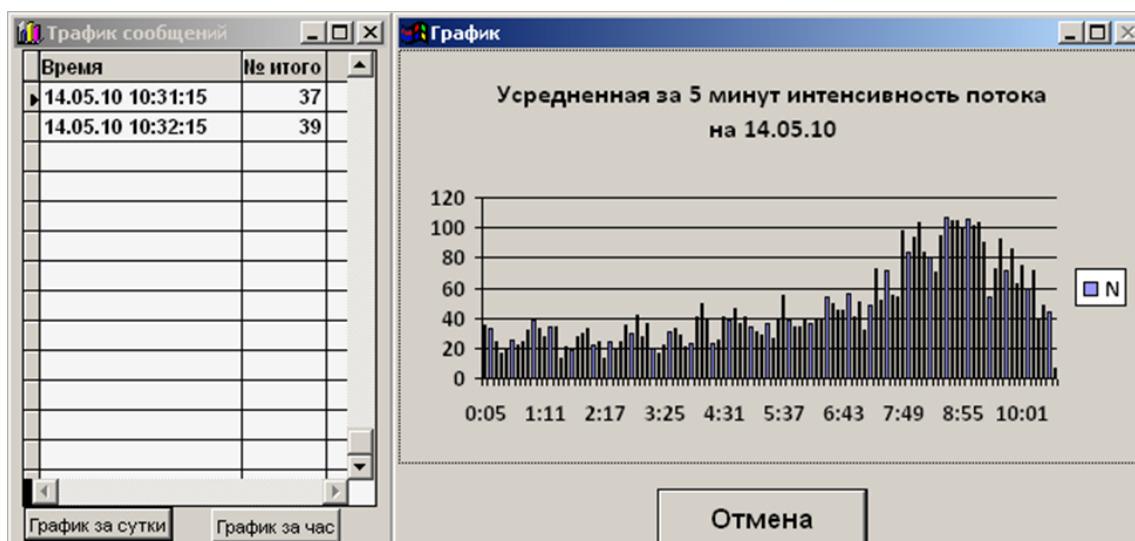
В данном окне реализована функция выборки по АК, типу сообщений, дате и периоду появления, ГБР, типу зоны.

10.7.2. Опция «Трафик сообщений по радиоканалам» меню «Таблицы»

Опция «Трафик сообщений» – инструмент контроля загрузки эфира.

С помощью данной функции удобно оценивать размер потока сообщений, поступающих на ПЦН по радиоканалу, его распределение во времени в течение суток.

Для построения суточного графика необходимо нажать кнопку «График за сутки» в окне «График сообщений». Для построения часового графика необходимо выбрать в таблице интересующий интервал времени, поставить на него метку и нажать кнопку «График за час».



Для выхода из режима необходимо нажать клавишу «Отмена».

10.7.3. Опция «Протокол работы оператора» меню «Сервис»

Опция «Протокол работы оператора» – инструмент контроля работы оператора ПЦН.

Окно «Протокол работы оператора» позволяет просмотреть и проанализировать историю всех информационных сообщений, выходящих на экран и требующих реакции оператора.

Протокол работы оператора		
Событие	Оператор	Дата
Не отвечает на запрос рет. №8110. Сброс	Семенова	16.01.07 04:44:22
Более 4 часов нет сети 220V. АК №1132. Сброс	Семенова	16.01.07 10:46:13
Не отвечает на запрос рет. №8127. Сброс	Семенова	16.01.07 11:16:25
Не отвечает на запрос рет. №8110. Сброс	Семенова	16.01.07 11:56:36
Более 4 часов нет сети 220V. АК №637. Сброс	Семенова	16.01.07 13:46:00
Более 4 часов нет сети 220V. АК №6327 Оповещение деж. ин	Семенова	16.01.07 13:56:03
Не отвечает на запрос рет. №8110 Оповещение деж. инженер	Семенова	16.01.07 14:16:09
Более 4 часов нет сети 220V. АК №6446 Оповещение деж. ин	Семенова	16.01.07 14:16:09
Более 4 часов нет сети 220V. АК №5390 Оповещение деж. ин	Семенова	16.01.07 14:16:09
Более 4 часов нет сети 220V. АК №63 Оповещение деж. инже	Семенова	16.01.07 14:38:42
Более 4 часов нет сети 220V. АК №5769. Сброс	Семенова	16.01.07 14:48:44
Более 4 часов нет сети 220V. АК №1216. Сброс	Семенова	16.01.07 15:38:59
Не отвечает на запрос рет. №8127 Оповещение деж. инженер	Семенова	16.01.07 15:59:05

Выборка: 0 Обновить экран

В данном окне реализована функция выборки по типу события, дате, оператору.

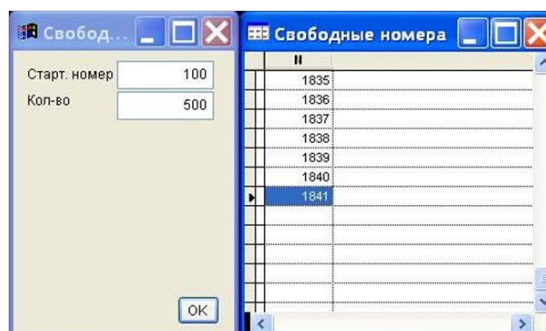
10.8. Инструменты организации и контроля работы сервисной службы

10.8.1. Опции меню «Отчеты»

10.8.1.1. Опция «Список свободных номеров для АК»

Опция «Список свободных номеров для АК» – инструмент для автоматического выявления свободных системных номеров для дальнейшего использования в системе ОКО.

Для поиска номеров необходимо в окне «Свободные номера» задать стартовый номер, количество необходимых свободных номеров и нажать кнопку «ОК».



10.8.1.2. Опция «Распределение трудоемкости по участкам»

Опция «Распределение трудоемкости по участкам» – инструмент для автоматической сравнительной оценки трудозатрат по обслуживанию различных сервисных участков.

Для запуска процедуры необходимо в окне «Введи №№ участков» задать диапазон номеров участков и нажать кнопку «Print».



Через некоторое время будет сформирован отчет со списком объектов по каждому участку, указанием трудозатрат по каждому объекту, суммарных трудозатрат по каждому участку.

10.8.1.3. Опция «Список АК по выборке»

Опция «Список АК по выборке» – инструмент для работы со списком объектов и формирования:

- разнообразных отчетов и списков объектов, отсортированных по различным критериям (группа реагирования, заказчик, район, статус, номер сервисного участка и т.п.);
- списка объектов для формирования базы АК локального ПЦН (например, ПЦН пожарной части).

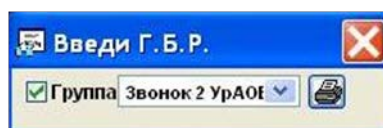
Данная опция аналогична опции «Таблицы\Все объекты», различие заключается только в политике безопасности, т.е. возможности доступа для разных категорий пользователей.

10.8.1.4. Опция «Список АК по ГБР»

Опция «Список АК по ГБР» – инструмент для создания отчета по распределению АК (охраняемых объектов) по группам реагирования.

Отчет можно получить по одной группе (если выбрана опция «Группа») на выбор или по всем группам.

Для запуска процедуры необходимо в появившемся окне «Введи Г.Б.Р.» выбрать группу ГБР и нажать кнопку «Print».



Через некоторое время будет сформирован отчет со списком объектов и их распределен по группам.

Список АК по группам Б.Р.				
АК №	Класс	Название	Статус	Дата стат
Группа Б.Р. Заряд 5 Эгида				
7П	Офис	ООО ЕКАТЕРИНБУРГСКИЕ СЕТИ	Работа	16.01.04
50	Магазин	ООО АГРОСПЕКТР	Отключ	11.05.04

10.8.1.5. Опция «Статистика по участкам за период»

Опция «Статистика по участкам за период» – инструмент для контроля работы сервисной службы.

Окно «Статистика по трудоемкости участков за период» содержит полную информацию по участкам за установленный период.

Статистика по участкам за период

☐ Пересчет коэф. труд. на каждом АК

Год 2008 Месяц 11 Обновить

Детализация по участкам Печать

Период 01.11.2008 – 30.11.2008

Участок	АК в раб	Локал	Сработки	Сраб. зав.	оК сработок	Коэф. труд	К. тех. обл.	Коэф. тр. с акта	Заявки	Коэф. выс	SMS
0	3	2	0	0	0.000	6.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0
80	206	1	93	72	0.351	1072.52	988.82	1072.52	62.00	0.84	0
81	55	0	24	22	0.400	351.80	295.80	325.35	20.00	0.80	0
82	194	5	68	62	0.328	930.07	848.45	923.12	55.00	0.93	0
83	217	5	105	86	0.406	971.09	819.54	968.64	47.00	0.89	0
84	220	3	97	86	0.396	1090.97	851.52	1058.77	70.00	0.79	0
85	204	1	108	85	0.419	1112.84	766.16	1053.44	90.00	0.89	0
86	169	3	91	87	0.524	1131.18	990.88	1117.63	50.00	0.84	0
87	192	7	78	70	0.378	1349.10	1126.55	1349.10	34.00	0.88	0
88	175	5	78	70	0.412	1011.61	829.45	932.61	45.00	0.69	0
89	100	0	52	44	0.440	463.20	446.95	463.20	39.00	0.85	0
91	196	4	109	76	0.396	1087.15	877.47	1049.20	84.00	0.88	0
92	217	8	101	86	0.411	1116.09	751.58	1094.09	75.00	0.95	0
93	222	2	96	71	0.323	1330.96	1228.05	1261.26	66.00	0.88	0
94	201	2	64	48	0.241	973.59	697.84	946.59	49.00	0.90	0
95	129	0	41	32	0.248	419.61	294.96	396.41	26.00	0.92	0
96	210	3	103	82	0.396	1073.27	815.77	1063.52	70.00	0.86	0
97	192	3	70	59	0.312	1011.94	791.99	1003.99	43.00	0.88	0
98	48	28	18	16	0.800	700.55	451.75	652.35	12.00	1.00	0
99	203	4	91	77	0.387	1100.49	1021.21	1100.49	67.00	0.93	0
108	13	13	0	0	0.000	73.60	0.00	20.40	0.00	0.00	0
210	1	0	0	0	0.000	0.60	0.00	0.60	1.00	0.00	0
211	1	0	1	1	1.000	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0

Основные параметры, по которым ведется статистика, представлены ниже.

Коэффициент сработок – количество сработок за отчетный период разделенное на количество АК по данному участку. При этом реальные сработки не учитываются, а учитываются только ложные сработки, причиной которых было плохое обслуживание объекта.

Коэффициент трудоемкости – сумма коэффициентов трудоемкости по всем АК данного участка. При этом коэффициентов трудоемкости одного АК равен коэффициенту трудоемкости объекта умноженному на количество дней обслуживания и разделенному на отчетный период в днях (задается в поле).

Коэффициент техобслуживания – равен сумме коэффициентов трудоемкости обслуживаемых в течение одного года объектов. При этом объекты, на которых отсутствует дата техобслуживания, не учитываются.

Коэффициент тр. с актами – считается также как «Коэффициент трудоемкости», но при этом не учитываются объекты, на которые не представлен акт техобслуживания.

Заявки – сумма заявок на техобслуживание по участку за отчетный период.

Коэффициент выполнения заявок – отношение количества выполненных заявок к общему количеству заявок за отчетный период.

При нажатии на кнопку «Печать» запускается процедура печати отчета.

При включении опции «Пересчет коэф. труд. на каждом АК» – запускается процедура обновления значений коэффициента трудоемкости по всем АК.

При нажатии на кнопку «Детализация по участкам» запускается процедура формирования детального отчета по конкретному участку в отдельном окне. Для выбора номера участка нужно установить курсор на нужный участок.

Данные по трудоемкости участка №86 за период от 01.01.2007 до 15.01.2007

АК №	Незачет	Кэф. труд	Дней К. труд	реал. Статус	Дата статуса	Дата тех. обл.	Акт в наг. тех. обл.
4129	☐	5.70	14	5.70	Работа	13.01.07	☐
44	☐	1.00	14	1.00	Работа	01.10.04	☒
55	☐	1.20	14	1.20	Работа	27.05.99	☒
156	☐	5.15	14	5.15	Работа	20.03.97	☒
169	☐	2.30	14	2.30	Работа	01.03.00	☒
202	☐	5.35	0	0.00	Отключен	20.03.06	☐
243	☐	6.45	14	6.45	Работа	30.04.04	☒
259	☐	3.35	14	3.35	Работа	29.04.97	☒
294	☐	2.70	0	0.00	Отключен	20.03.06	☒
389	☐	2.60	14	2.60	Работа	20.01.00	☒
474	☐	2.40	14	2.40	Работа	17.04.00	☒
497	☐	6.05	14	6.05	Работа	05.05.06	☒
499	☐	7.25	14	7.25	Работа	24.08.98	☒
527	☐	2.20	14	0.00	Работа	18.07.00	☐
528	☐	5.60	14	5.60	Работа	08.11.00	☒
547	☐	3.10	0	0.00	Отключен	16.06.06	☐
548	☐	5.10	14	5.10	Работа	03.09.01	☒
549	☐	3.80	0	0.00	Отключен	29.08.06	☒
551	☐	9.05	14	9.05	Работа	08.09.00	☒
637	☐	2.80	14	2.80	Работа	28.06.01	☒
641	☐	1.50	0	0.00	Отключен	03.12.04	☐
653	☐	3.00	14	0.00	Работа	23.02.01	☐
664	☐	13.85	14	13.85	Работа	23.02.01	☒
675	☐	2.10	0	0.00	Отключен	28.02.05	☐

Основные поля таблиц данных по трудоемкости участка:

АК № – номер объекта.

Незачет – незачтенный коэффициент трудоемкости. Наличие галочки означает, что коэффициент трудоемкости по данному АК не будет зачтен (например, данный АК принадлежит обслуживающему инженеру, сотруднику фирмы).

Дней – количество рабочих дней АК.

Коэффициент трудоемкости – статистический коэффициент трудоемкости по данному АК, выводится как сумма коэффициентов оборудования.

Коэффициент трудоемкости реальный – коэффициент трудоемкости с учетом количества рабочих дней АК.

Статус – статус АК (работа, контроль, отключен).

Дата статуса – дата последнего изменения статуса АК.

Дата тех. обслуживания – дата последнего отключения АК обслуживающим инженером (дата обновляется в случае приема любых сигналов с АК во время его отключения по SMS).

Акт в наличии – наличие акта приемки сдачи АК инженером.

Тех. обслуживание – наличие галочки означает, что инженер планово посетил объект и провел профилактические работы в течение текущего года (период меньше года). Если период посещения АК инженером больше года, галочка исчезает.

10.8.1.6. Опция «Статистика по ГБР за период»

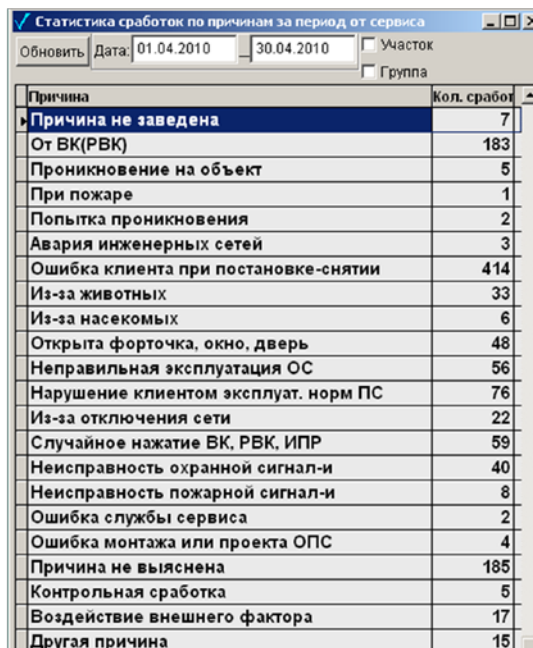
Опция «Статистика по ГБР за период» – инструмент для создания отчета по работе ГБР. Окно с отчетом «Статистика по ГБР за период» представлено на рисунке.

Статистика по группам за период

Год	Месяц	Период	Обновить		
2008	11	01.11.2008 – 30.11.2008	Обновить		
Группа	В работе	В контроле	Отключен	Объектов	вс. кол. сраб.
Рапира 40 Сова	1139	29	365	1533	458
Звонок 2 УрдОБ	416	9	76	501	200
Заряд 4 Кондор	112	1	44	157	69
Заряд 5 Эгидас	358	0	71	429	176
Заряд 51 Эгидас	264	3	75	342	106

10.8.1.7. Опция «Статистика сработок по причинам за период от сервиса»

Опция «Статистика сработок по причинам за период от сервиса» – инструмент для анализа причин тревожных событий на объектах в целом. В данном отчете учитываются причины сработок, заявленные инженерами сервисной службы по каждому участку.



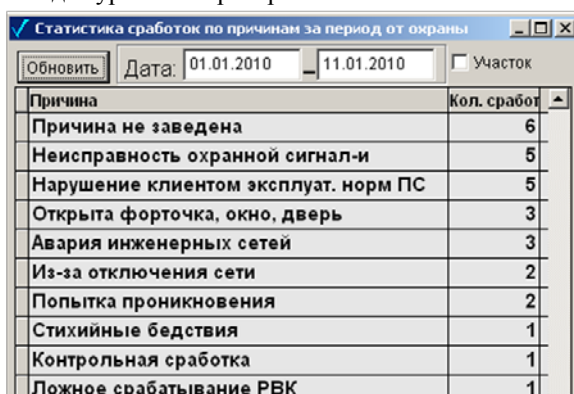
Причина	Кол. сработ
Причина не заведена	7
От ВК(РВК)	183
Проникновение на объект	5
При пожаре	1
Попытка проникновения	2
Авария инженерных сетей	3
Ошибка клиента при постановке-снятии	414
Из-за животных	33
Из-за насекомых	6
Открыта форточка, окно, дверь	48
Неправильная эксплуатация ОС	56
Нарушение клиентом эксплуат. норм ПС	76
Из-за отключения сети	22
Случайное нажатие ВК, РВК, ИПР	59
Неисправность охранной сигнал-и	40
Неисправность пожарной сигнал-и	8
Ошибка службы сервиса	2
Ошибка монтажа или проекта ОПС	4
Причина не выяснена	185
Контрольная сработка	5
Воздействие внешнего фактора	17
Другая причина	15

При выборе опции «Участок» формируется отчет по конкретному участку (номеру сервис-инженера, обслуживающего данный объект).

При выборе опции «Группа» формируется отчет по конкретной группе реагирования.

10.8.1.8. Опция «Статистика сработок по причинам за период от охраны»

Опция «Статистика сработок по причинам за период от охраны» – инструмент для анализа причин тревожных событий на объектах в целом. В данном отчете учитываются причины сработок, заявленные ГБР при прибытии на объект и заведенные в базу данных дежурным оператором.



Причина	Кол. сработ
Причина не заведена	6
Неисправность охранной сигнал-и	5
Нарушение клиентом эксплуат. норм ПС	5
Открыта форточка, окно, дверь	3
Авария инженерных сетей	3
Из-за отключения сети	2
Попытка проникновения	2
Стихийные бедствия	1
Контрольная сработка	1
Ложное срабатывание РВК	1

При выборе опции «Участок» формируется отчет по конкретному участку (номеру сервис-инженера, обслуживающего данный объект).

10.8.1.9. Опция «Статистика сработок по объектам за период»

Опция «Статистика сработок по объектам за период» – инструмент контроля качества работы сервисной службы. Позволяет оперативно выявлять объекты, которые дают наибольшее количество ложных сработок, и целенаправленно по ним работать.

Опция «Критерий» позволяет задать минимальное количество ложных сработок, учитываемое при формировании отчета. Опция «Участок» позволяет задать номер участка, по которому формируется отчет (номер сервис-инженера). После установки опций необходимо нажать кнопку «Обновить» для формирования отчета.

[illegible]

10.8.2. Опции меню «Сервис»

10.8.2.1. Опция «Заполнение причин вызовов»

Опция «**Заполнение причин вызовов**» – инструмент для работы со списком тревожных сообщений, которые были зафиксированы оператором ПЦН и оформлены как вызов ГБР. Тревожные сообщения, которые при обработке оператором ПЦН были сброшены, в этот список не входят.

Сервисный инженер должен ввести причины тревожного вызова по каждому АК своего участка.

Для входа данный режим необходимо в окне «Введи № участка» задать номер участка и нажать «Enter».

Если будет выбрана цифра «0», то в новом окне отобразятся вызова по всем участкам.

Ак	Сообщение	Дата/время	Поиск	Причина от охраны	Причина от сервиса	Участ	Примечание	Не з.от с.	Группа	Прибытие	Время захода
5787	Тревога зоны 3 раздела 1	05.04.10 17:52:11	☐	Причина не выяснена		91	мето	☐	Заряд	.. : :	.. : :
5934	Тревога зоны 4 раздела 9	10.04.10 19:36:46	☐	Причина не выяснена		91	мето	☐	Заряд	.. : :	.. : :
1204	Тревога зоны 2 раздела 1	14.04.10 20:44:39	☐	При постановке-снятии		88	мето	☐	Рапир	.. : :	.. : :
1204	Тревога зоны 6	29.04.10 02:23:31	☐	Причина не выяснена		88	мето	☐	Рапир	.. : :	.. : :
1204	Тревога зоны 6	30.04.10 04:45:48	☐	Причина не выяснена		88	мето	☐	Рапир	.. : :	.. : :
441	Тревога зоны 4 ББ	30.04.10 10:45:21	☐	Причина не выяснена		85	мето	☐	Рапир	.. : :	.. : :
2227	Тревога зоны 4 раздела 2	30.04.10 17:41:55	☐	Из-за отключения сети		91	мето	☐	Звонок	.. : :	.. : :
6163	Тревога зоны 3 раздела 1	01.05.10 10:16:53	☒	Неправильная эксплуатация ОС		94	Мето	☐	Заряд	.. : :	.. : :

Выборка: 8

Сортировать по: ☒ Ак ☐ Неуч ☐ Дата

Для ввода причины необходимо выбрать нужную строку, встать курсором в поле «Причина от сервиса» и кликнуть правой кнопкой мышки. Появится окно «Причины вызовов».

№№	Причина	Не зависящ	Охрана	Сервис	Заявка
0		☐	☒	☒	☐
1	От ВК(РВК)	☒	☒	☒	☐
2	Проникновение на объект	☒	☒	☒	☒
3	При пожаре	☒	☒	☒	☒
4	Попытка проникновения	☒	☒	☒	☒
5	Авария инженерных сетей	☒	☒	☒	☒
10	При постановке-снятии	☒	☒	☐	☐
11	Ошибка клиента при постановке-снятии	☐	☒	☐	☐
12	Из-за животных	☐	☒	☒	☐
13	Из-за насекомых	☐	☒	☒	☐
14	Открыта форточка, окно, дверь	☐	☒	☒	☐
15	Неправильная эксплуатация ОС	☐	☒	☒	☐
16	Нарушение клиентом эксплуат. норм ПС	☐	☒	☒	☐
17	Из-за отключения сети	☒	☒	☒	☐
18	Случайное нажатие ВК, РВК, ИГР	☐	☒	☒	☐
20	Неисправность охранной сигнал-и	☐	☒	☒	☒
21	Неисправность пожарной сигнал-и	☐	☒	☒	☒
23	Ложное срабатывание РВК	☐	☒	☒	☒
25	Ошибка службы сервиса	☐	☒	☒	☒
30	Причина не выяснена	☐	☒	☒	☒
31	Отбой тревоги оперативным дежурным	☒	☒	☐	☒
32	Контрольная сработка	☒	☒	☒	☐
33	Стихийные бедствия	☐	☒	☒	☒
34	Воздействие внешнего фактора	☐	☒	☒	☒
35	Другая причина	☐	☒	☒	☒

В окне «Причины вызовов» поставить курсор на нужную строку, ввести текст, поставить галочку в поле «не зависящая», «Охрана», «Сервис» или «Заявка» и нажать на кнопку «ОК».

10.8.2.2. Опция «Заявки на обслуживание»

Опция «Заявки на обслуживание» – инструмент для работы с заявками на сервисное обслуживание объектов. Окно «Заявки на обслуживание» содержит список всех заявок.

№№	Дата	Уч. АК №	Заявка	Описание	Фамилия	Клиент	Отметки	Взятие	Выпол	Цена	Тип	оп	Оп
5225	16.01.07	94	5769	Более 4-х часов нет сети	Мето	Карт	мето	..	..			..	
5226	16.01.07	91	4304	Блокировка шлейфа	мето	Карт	мето	..	..			..	
5227	16.01.07	98	4057	Блокировка шлейфа	Мето	Карт. ОАО ТРАНС	Мето	16.01.07	16.01.07			..	
5228	16.01.07	80	360	Проверить работоспособность	Мето	Неча	мето	..	..			..	
5229	16.01.07	94	2176	Блокировка шлейфа	Мето	Карт	мето	..	..			..	
5230	16.01.07	87	2206	Авария АКБ	мето	Карт	мето	..	..			..	
5231	16.01.07	91	5005	Блокировка шлейфа	Мето	Карт	мето	..	..			..	
5232	16.01.07	99	7718	Блокировка шлейфа	Мето	Карт	мето	..	..			..	

Для добавления новой заявки необходимо нажать кнопку «Добавить».

После заполнения параметров заявки нужно известить сервисного инженера о заявке путем передачи SMS-сообщения. Для этого необходимо нажать кнопку «Отправить SMS».

При установке признака «Инженер принял заявку» в окне отображается поле работы с заявкой, которое заполняет инженер сервисной службы. При этом фиксируется дата принятия заявки.

10.8.2.3. Опция «Объекты проходящие через один ретранслятор более 7-х суток»

Опция «Объекты проходящие через один ретранслятор более 7-х суток» – инструмент контроля качества работы сервисной службы, позволяет своевременно выявлять объекты с проблемой прохождения радиосигнала на ПЦН.

10.9. Инструменты выбора политики безопасности

10.9.1. Управление политикой безопасности

Для включения функции управления политикой безопасности необходимо в окне конфигурации сервера ПЦН установить флажок «Система паролей».

В дальнейшем, выбор стратегии управления правами пользователей осуществляется администратором.

В системе предусмотрено три уровня доступа:

«Администратор», «Инженер», «Оператор».

На каждом уровне для каждого пользователя индивидуально может быть установлен список доступных функций.

10.9.2. Опция «Категории пользователей» меню «Настройки»

Опция «Категории пользователей» – инструмент для выбора политики безопасности. Для работы с инструментом «Категории пользователей» необходимо включить в окне «Настройки сервера ПЦН» опцию «Система паролей» (см.раздел 4.1.8.3). Для первого запуска программы при этом потребуется ввести пароль: пароль администратора по

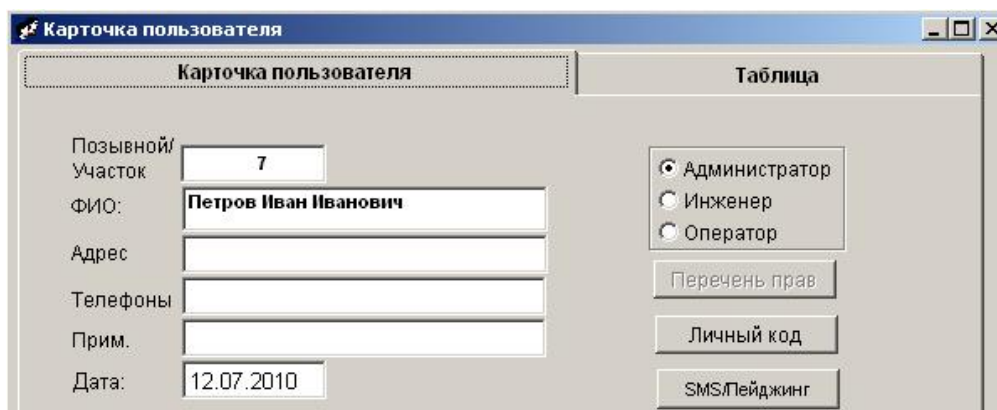
умолчанию – 1111. Администратор может просматривать, редактировать список пользователей БД, назначать список прав для каждой категории пользователей.

Окно «Карточка пользователя» содержит вкладки: «Таблица», «Карточка пользователя». Вкладка «Таблицы» содержит весь список пользователей.



№	Ф.И.О.	Адрес	Телефоны	Прим.
15	Филимонов			
80	Сорокин Андрей		54-07	
81	Рожков		90284	
83	Харитонов Виталий			
84	Яковлев Иван Васи		8-912	
85	Капырев		90284	
86	Звягин		9028	
87	Харитонов Олег Ви		8-902	
88	Бурдин		90284	
89	Николенко			
91	Печеркин Евгений		354	с. 07351

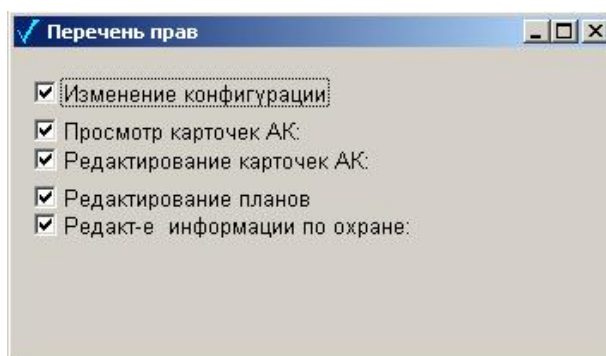
Вкладка «Карточка пользователя» содержит данные на конкретного пользователя: «Позывной/участок», «ФИО», «Адрес», «Телефоны», «Примечания», «Дата».



Карточка пользователя		Таблица
Позывной/Участок	7	☒ Администратор ☐ Инженер ☐ Оператор Перечень прав Личный код SMS/Пейджинг
ФИО:	Петров Иван Иванович	
Адрес		
Телефоны		
Прим.		
Дата:	12.07.2010	

Поле установки категории пользователя (администратор, инженер, оператор) – осуществляет установку объема полномочий конкретного пользователя при работе с БД.

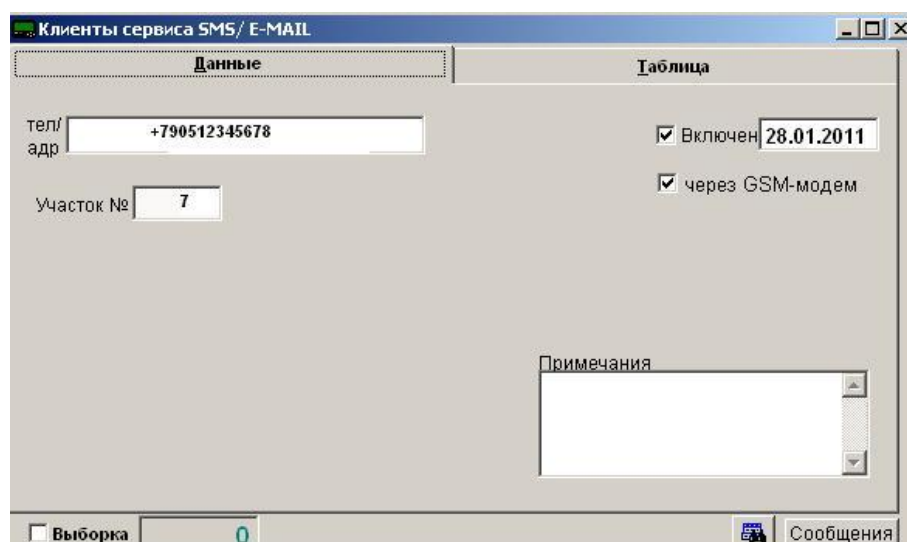
Кнопка «Перечень прав» – вызывает меню со списком, уточняющим полномочия пользователя в рамках выбранной категории. Например, пользователи категории «Администратор» могут иметь различные полномочия при работе с БД. Пользователям, относящимся к категориям «Инженер» и «Оператор», права на изменение конфигурации не предоставляются.



✓ Перечень прав
☒ Изменение конфигурации
☒ Просмотр карточек АК:
☒ Редактирование карточек АК:
☒ Редактирование планов
☒ Редакт-е информации по охране:

Кнопка «Личный код» открывает окно, в котором устанавливается личный код пользователя.

Кнопка «SMS-пейджинг» открывает окно с полем для ввода номера сотового телефона данного пользователя.



Опцию «SMS-пейджинг» удобно использовать при сервисном обслуживании объектов. Оператор может отключить объект, нажав клавишу F7 на данного пользователя, указав номер участка (позывной; например на 7, как показано на рисунке), при этом все сообщения с объекта будут автоматически транслироваться на номер телефона пользователя соответствующий выбранному участку (позывному). Трансляция может осуществляться через пулевой GSM-модем (если стоит соответствующая галочка), либо через сервис sms через email (если он настроен, см. раздел 8.1.1.2).

Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления новых данных необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку . Ввести данные.

Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

Любую запись можно удалить индивидуально. Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись (во вкладке «Таблица») и ввести команду «Редактор\Удалить».

10.9.3. Команда «Код»

Вызов окна ввода кода для изменения пользователя программы.

10.10. Инструменты работы с сервисом «SMS/E-mail»

10.10.1. Общие сведения

В программе ОКО есть два способа работы со службой «SMS/E-mail»:

- через пункт «Клиенты сервиса sms-email» меню «Служба SMS»;
- через клавишу «SMS/E-mail» в карточке АК.

Первый способ более удобен для доступа ко всей базе клиентов данного сервиса в целом.

Второй способ более удобен для прямого доступа к базе клиентов сервиса SMS, относящихся к конкретному объекту.

10.10.2. Инструменты меню «Служба SMS»

10.10.2.1. Опция «Конфигурация»

Опция «Конфигурация» – инструмент для настройки сервиса. Работа с этой опцией описана в разделе 8.1.

10.10.2.2. Опция «Компании»

Опция «Компании» – инструмент для работы с базой операторов сотовой сети. Работа с этой опцией описана в разделе 8.1.1.2.

10.10.2.3. Опция «Все номера Sim-карт и адреса email»

Опция «Все номера Sim-карт и адреса email» – инструмент для просмотра состояния и анализа базы клиентов данного сервиса.

Окно «Все номера Sim-карт и адреса email» содержит две вкладки: «Данные» и «Таблица».

Вкладка «Таблица» содержит полный список телефонных номеров и email-адресов.

Пейджер/Ак	Комп/Вкл/Дата	Сеть/ДН	Трек/Ем/При/Откл/ДН/Дата	Notes	Фам/Дат
79122436 5698	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1
79122436 5019	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1
79122436 5069	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1
79122436 792	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1
79122436 5636	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1
79122436 808	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1
79122436 6351	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1
79122436 1102	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1
79122436 500	3	16.02.0		18.01.07	Авто 18.1

Вкладка «Данные» содержит данные конкретного клиента. При нажатии на кнопку «Сообщения» открывается список сообщений SMS, отправленных данному клиенту.

10.10.2.4. Опция «Сообщения»

Опция «Сообщения» – инструмент для просмотра состояния и анализа базы сообщений для клиентов данного сервиса.

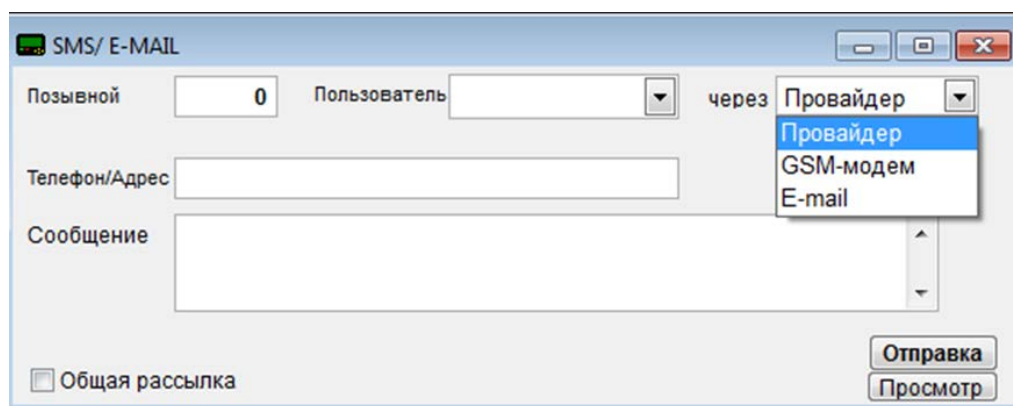
Телефон	IPN	РазКом	Сообщение	Начало	Конец	ОтпДос	GSM	ОтпН	соо	Рез	Усп	Чк
791266102	2100	1	Постановка раздела 1 АК2100	01.12.08 15:47	01.12.08 15:47					4304	Memo	0 0
791224225	6744	2	Снятие №2 раздела 2 АК6744	01.12.08 15:48	01.12.08 15:48					4305	Memo	0 0
791224293	4945	1	Снятие раздела 1 АК4945	01.12.08 15:48	01.12.08 15:48					4306	Memo	0 0
891226035	5692	0	Включение сети АК5692	01.12.08 15:53	01.12.08 15:53					4307	Memo	30 0
791228152	5893	2	Снятие раздела 2 АК5893	01.12.08 15:54	01.12.08 15:54					4308	Memo	0 0
790308273	0	0	Заявка на №0 "Принять в р. с	01.12.08 15:54	01.12.08 15:55					4309	Memo	33 6
790308273	0	0	Заявка на №5445 "Принять в р	01.12.08 15:55	01.12.08 15:55					4310	Memo	33 6
791228147	701	1	Снятие №102 раздела 1 АК701	01.12.08 15:57	01.12.08 15:57					4311	Memo	0 0
791228152	5893	2	Постановка раздела 2 АК5893	01.12.08 15:58	01.12.08 15:58					4312	Memo	0 0
791224189	7947	2	Контрольный разд 2 АК7947	01.12.08 15:58	01.12.08 15:58					4313	Memo	39 0
791224264	1258	0	Снятие АК1258	01.12.08 15:59	01.12.08 15:59					4314	Memo	0 0
891224422	0	0	Заявка на №4766 ФРОЛОВА	01.12.08 16:03	01.12.08 16:03					4315	Memo	34 6
891224422	0	0	письмо или по Акту. Шестако	01.12.08 16:03	01.12.08 16:04					4316	Memo	0 6
790287992	5442	1	Снятие раздела 1 АК5442	01.12.08 16:04	01.12.08 16:04					4317	Memo	0 0
790287437	5442	1	Снятие раздела 1 АК5442	01.12.08 16:04	01.12.08 16:05					4318	Memo	0 0
791234258	5582	0	Снятие АК5582	01.12.08 16:05	01.12.08 16:05					4319	Memo	0 8

Функция «Выборка» – универсальный механизм поиска, сортировки записей и формирования списка по номеру телефона, оператору, номеру АК, участку, каналу, дате отправки, типу сообщения, типу отправки.

Кнопка «Обновить экран» осуществляет обновление списка сообщений на экране из базы сигналов сервера ПЦН.

10.10.2.5. Опция «Отправить»

Опция «Отправить» – инструмент для отправки сообщений сервиса SMS.



Окно «SMS/E-mail» содержит:

Позывной – позывной (номер участка) для работников сервисной службы;

Пользователь – выбор пользователя из списка (данные берутся из справочника пользователей программы);

Телефон/Адрес – номер телефона или email на который будет отсылаться сообщение;

Компания – компания-оператор, обслуживающая номер телефона (при отправке через сервис sms-email);

Сообщение – текст сообщения;

Общая рассылка – отправка на все SMS/email клиентов заведенных в БД;

Через – выпадающее меню для выбора способа отправки SMS – через SMS-провайдера, через GSM-модем, через email;

Кнопка «**Отправить**» – команда на отправку сообщения.

Кнопка «**Просмотр**» вызывает окно «Сообщения» со списком отправленных SMS.

Для отправки сообщения SMS на сотовый телефон клиента через модем GSM или sms-провайдера, подключенный к серверу ПЦН необходимо:

- 1) выбрать пользователя, при этом из базы клиентов автоматически загружается телефон и компания, или ввести номер сотового телефона вручную;
- 2) ввести в поле набрать текст сообщения;
- 3) выбрать пункт «GSM-модем» или «Провайдер»;
- 4) нажать кнопку «Отправить».

Для отправки электронного письма на **E-mail** клиента через Интернет необходимо:

- 1) выбрать пользователя;
- 2) ввести в поле «Телефон/Адрес» электронный адрес, если он не появился после выбора пользователя;
- 3) набрать текст сообщения;
- 4) выбрать пункт «email»;
- 5) нажать кнопку «Отправить».

Для отправки сообщения SMS на сотовый телефон клиента через email необходимо:

- 1) выбрать пользователя, при этом из базы клиентов автоматически загружается телефон и компания, либо прописать номер клиента в формате «7XXXXXXXXXX» и выбрать компанию оператора, обслуживающую данный номер;
- 2) набрать текст сообщения;
- 3) нажать кнопку «Отправить».

10.10.2.6. Опция «Неотправленные сообщения»

Опция «**Неотправленные сообщения**» – инструмент администратора для контроля процесса отправки сообщений сервиса SMS на сотовые телефоны и электронные адреса клиентов сервиса.

Опция «**Неотправленные сообщения**» имеет две команды: «Сегодня», «За час».

Команда «Сегодня» – вызывает окно со списком сообщений за последние 24 часа, трансляция которых на сотовые телефоны клиентов сервиса SMS не состоялась.

Команда «За час» – вызывает окно со списком сообщений за последний час, трансляция которых на сотовые телефоны клиентов сервиса SMS не состоялась.

Данная опция может быть также вызвана с помощью функциональной клавиши  в АРМ оператора ПЦН.

10.11. Формирование и распечатка отчетов, экспорт в Excel.

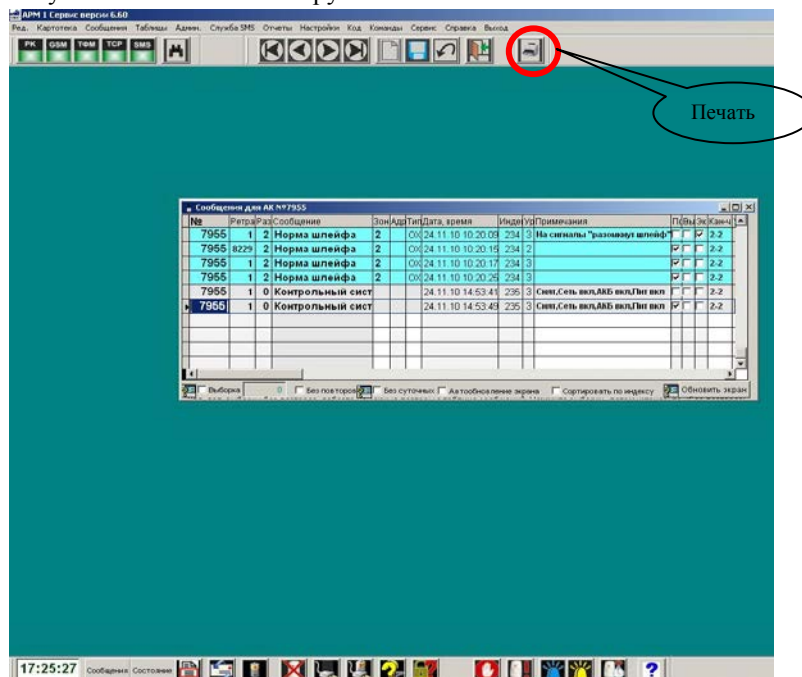
10.11.1. Формирование и распечатка отчетов

Администратор может сформировать и распечатать отчет по большинству списков сообщений или таблиц.

Для этого необходимо:

- 1) Открыть нужную таблицу или окно, например окно «Сообщения для Ак №...»;
- 2) Осуществить фильтрацию нужного списка с помощью опции «Выборка» (если необходимо);

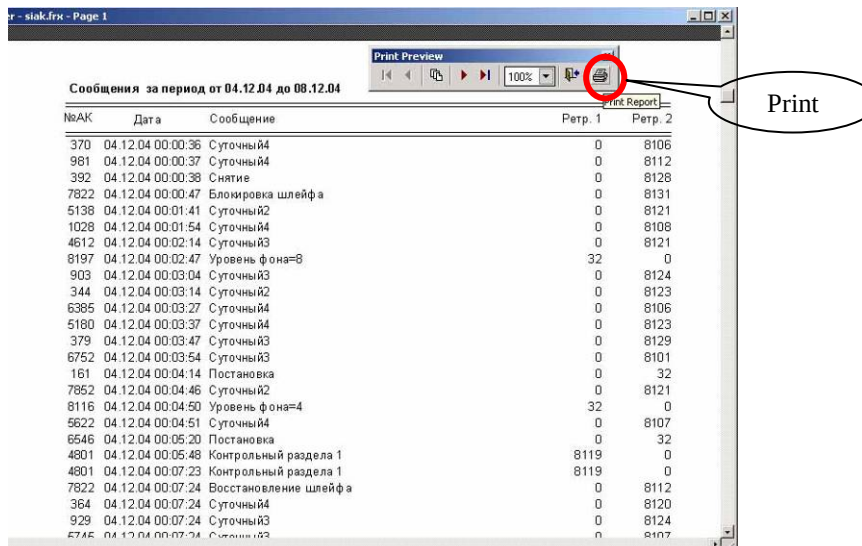
- 3) Нажать на иконку  на панели инструментов.



ВНИМАНИЕ!

Если появится окно с надписью «Отчет не сформирован», то возможность формирования печатного документа по данной таблице (окну) программой не предусмотрена.

Если программа предусматривает возможность формирования печатного отчета для данной таблицы, то откроется окно предварительного просмотра. Для печати документа нажать на иконку «Print Report».



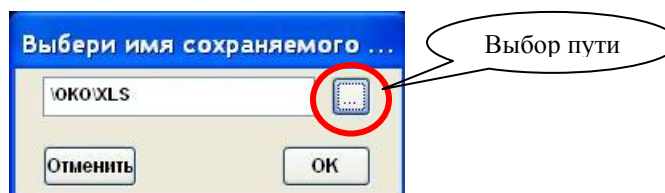
10.11.2. Экспорт в Excel

Администратор может осуществить экспорт в Excel любого списков сообщений или таблиц.

Для этого необходимо:

- 1) Открыть нужную таблицу или окно;
- 2) Осуществить фильтрацию нужного списка с помощью опции «Выборка» (если необходимо);
- 3) Зайти в меню «Редактор» и нажать опцию «Экспорт в Excel».

Откроется окно выбора каталога и имени сохраняемого файла.



В каталоге ОКО предусмотрен подкаталог XLS, предназначенный для сохранения этих файлов.

Нажать клавишу «**Выбор пути**». В открывшемся окне зайти в каталог XLS, ввести имя файла без пробелов и нажать кнопку «**Орен**».

10.12. Инструменты работы со справочниками и шаблонами данных

Опция «**Справочники**» (меню «Настройки») – инструмент администратора для редактирования или создания шаблонов сообщений, базы оборудования, базы ГБР, классов объектов и других исходных данных, используемых при работе программного комплекса ОКО.

10.12.1. Опция «Шаблоны команд и сообщений»

Опция «**Шаблоны команд и сообщений**» - инструмент администратора для просмотра и редактирования шаблонов сообщений и команд.

Окно «Шаблоны команд и сообщений» содержит 4 вкладки: «Сообщения протокола ОКО1», «Сообщения протокола ОКО2», «Сообщения от ретранслятора», «Переименованные сообщения».

Шаблоны команд и сообщений						
Сообщения прот. 1		Сообщения от ретрансляторов		Сообщения прот. 2		Переименованные сообщения
Сообщение	Цвет	Класс	Код	Тип зоны	Адрес	Примечания
Пожар	R	1	16	ПЖ		пожарная тревога
Пожар 2	R	1	17	ПЖ		пожарная тревога зоны 2
Вызов скорой помощи	K	1	3	ТР		Тревоги ОПС
Авария пожарного шлейфа	G	1	18	ОХР		Неисправности
Внимание пожар	R	1	20	ПЖ		пожарная тревога
Вызов пожарный	R	1	19	ПЖ		пожарная тревога
Тревога ВК	K	1	32	ТР		Тревога ВК стационарной
Снятие под принуждением	K	1	33	ТР		Паника
Тревога тихая	K	1	34	ТР	БКЛ	Паника
Тревога РВК	K	1	36	ТР		Тревога ВК носимой
Тревога	K	1	48	ТР		тревоги в обычных зонах
Тревога входной зоны	K	1	51	ТР		тревоги в обычных зонах

Вкладки «Сообщения протокола ОКО1», «Сообщения протокола ОКО2», «Сообщения от ретранслятора» содержат информацию об интерпретациях кодов сообщений, которые поступают от АК в протоколах ОКО1 и ОКО2 и от ретрансляторов. При этом в графе «Сообщения» содержится текст, который сервер ПЦН подставляет для вывода на экран после расшифровки кода. Текст и цвет сообщения можно изменить.

ВНИМАНИЕ!

Для включения опции изменения текста интерпретации сообщений необходимо в конфигурации сервера ПЦН включить функцию «Переименование сообщений» (см.4.1.8.3).

Для изменения текста необходимо зайти на вкладку «Переименованные сообщения» и нажать кнопку . Откроется окно изменения шаблонов кодеров сообщений.



Выбрать формат сообщений. Выбрать редактируемые сообщения и нажать кнопку «Добавить выбранные в шаблон».

Выбранные сообщения появятся в списке на вкладке «Переименованные сообщения».

Поставить метку курсора на соответствующую строку в графе «Сообщения» и изменить текст.

Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

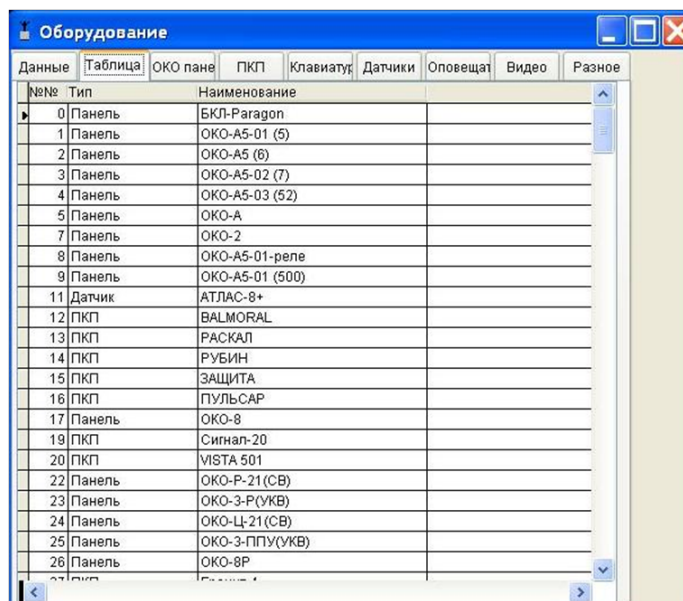
10.12.2. Опция «Оборудование»

Опция «**Оборудование**» - инструмент администратора для просмотра и редактирования шаблонов используемого в системе оборудования.

Администратор может добавлять в шаблон любое оборудование или редактировать названия уже имеющегося.

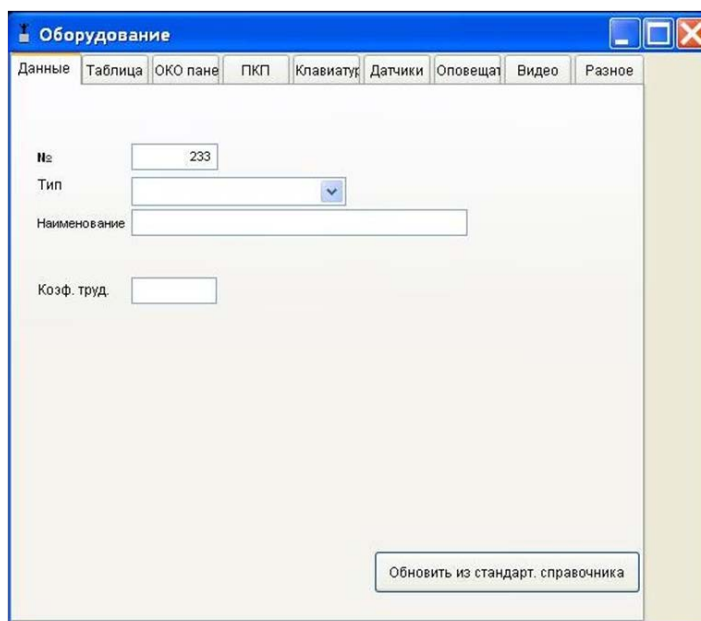
Окно «**Оборудование**» содержит вкладки различных типов оборудования: «Данные», «Таблицы», «ОКО панели», «ПКП», «Клавиатуры», «Датчики», «Оповещатели», «Видео», «Разное».

Вкладка «Таблицы» содержит все группы оборудования.



Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления оборудования необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку .



Выбрать тип и ввести описание, название оборудования.

Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

Для расчета трудоемкости по обслуживанию данного оборудования можно ввести коэффициент трудоемкости.

Кнопка «Обновить из стандартного справочника» осуществляет удаление всех записей, созданных пользователем.

Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт "Удалить».

10.12.3. Опция «Класс объектов»

Опция «Класс объектов» - инструмент администратора для просмотра и редактирования шаблона класса объектов используемых пользователем. Администратор может добавлять в шаблон любой новый класс объектов или редактировать названия уже имеющегося.

Окно «Класс объектов» содержит вкладки: «Таблицы», «Данные». Вкладка «Таблицы» содержит весь список используемых классов.



Id	Name
1	Квартира
2	Гараж
3	Пром.объект
4	Магазин
5	Кiosk
6	Ком.киоск
7	АЗС
8	Соц.объект
9	Склад
10	Офис
11	Кафе
12	Банк
13	Стоянка

Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления класса необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку . Ввести название класса.

Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт «Удалить».

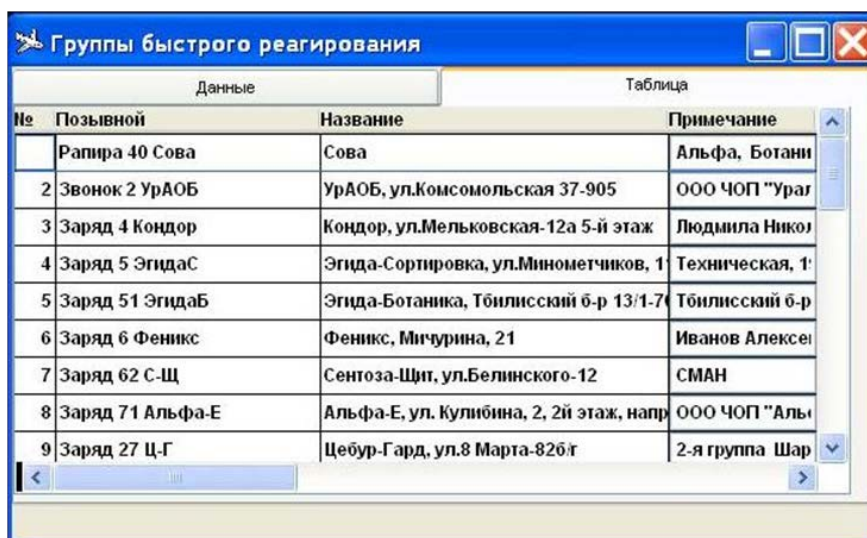
10.12.4. Опция «Группы БР»

Опция «Группы БР» - инструмент администратора для просмотра и редактирования шаблона групп быстрого реагирования используемых пользователем.

Администратор может добавлять в шаблон название ГБР или редактировать названия уже имеющегося.

Окно «Группы быстрого реагирования» содержит вкладки: «Таблицы», «Данные».

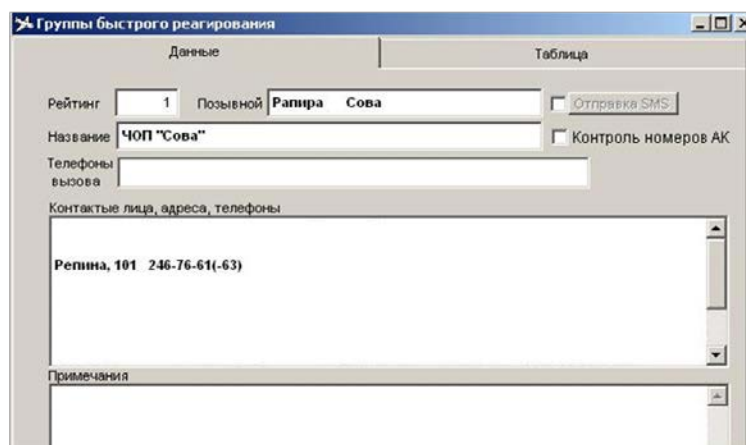
Вкладка «Таблицы» содержит весь список ГБР.



№	Позывной	Название	Примечание
	Рапира 40 Сова	Сова	Альфа, Ботани
2	Звонок 2 УрАОБ	УрАОБ, ул.Комсомольская 37-905	ООО ЧОП "Урал"
3	Заряд 4 Кондор	Кондор, ул.Мельковская-12а 5-й этаж	Людмила Никол
4	Заряд 5 ЭгидаС	Эгида-Сортировка, ул.Минометчиков, 1	Техническая, 1
5	Заряд 51 ЭгидаБ	Эгида-Ботаника, Тбилисский б-р 13/1-7	Тбилисский б-р
6	Заряд 6 Феникс	Феникс, Мичурина, 21	Иванов Алексе
7	Заряд 62 С-Щ	Сентоза-Щит, ул.Белинского-12	СМАН
8	Заряд 71 Альфа-Е	Альфа-Е, ул. Кулибина, 2, 2й этаж, напр	ООО ЧОП "Аль
9	Заряд 27 Ц-Г	Цебур-Гард, ул.8 Марта-82бг	2-я группа Шар

Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления класса необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку .



Группы быстрого реагирования

Данные

Рейтинг: 1 Позывной: Рапира Сова ☐ Отправка SMS

Название: ЧОП "Сова" ☐ Контроль номеров АК

Телефоны вызова:

Контактные лица, адреса, телефоны

Репина, 101 246-76-61(-63)

Примечания

Ввести название ГБР и позывной.

Функция «Отправка SMS» – обеспечивает трансляцию всех тревожных номеров на сотовый телефон ГБР посредством SMS-сообщений.

Функция «Контроль номеров АК» – помогает задать диапазон номеров АК на которые должна реагировать конкретная группа ГБР.

Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт «Удалить».

10.12.5. Опция «Причины вызовов»

Опция «Причины вызовов» - инструмент администратора для просмотра и редактирования шаблона причин вызовов используемых пользователем. Администратор может добавлять в шаблон любой новые причины или редактировать названия уже имеющихся.

Окно «Причины вызовов» содержит графы: «№», «Причина», «Не зависящие», «Охрана», «Сервис», «Заявка».

№№	Причина	Не зависящие	Охрана	Сервис	Заявка
1	От ВК(РВК)	☒	☒	☒	☐
2	Проникновение на объект	☒	☒	☒	☒
3	При пожаре	☒	☒	☒	☒
4	Попытка проникновения	☒	☒	☒	☒
5	Авария инженерных сетей	☒	☒	☒	☒
10	При постановке-снятии	☐	☒	☐	☐
11	Ошибка клиента при постановке-снятии	☐	☒	☒	☐
12	Из-за животных	☐	☒	☒	☐
13	Из-за насекомых	☐	☒	☒	☐
14	Открыта форточка, окно, дверь	☐	☒	☒	☐
15	Неправильная эксплуатация ОС	☐	☒	☒	☐
16	Нарушение клиентом эксплуат. норм ПС	☐	☒	☒	☐
17	Из-за отключения сети	☒	☒	☒	☐
18	Случайное нажатие ВК, РВК, ИПР	☐	☒	☒	☐
20	Неисправность охранной сигнализации	☐	☒	☒	☒
21	Неисправность пожарной сигнализации	☐	☒	☒	☒
23	Ложное срабатывание РВК	☐	☒	☒	☒
25	Ошибка службы сервиса	☐	☒	☒	☒
30	Причина не выяснена	☐	☒	☒	☒
31	Отбой тревоги оперативным дежурным	☒	☒	☐	☐
32	Контрольная сработка	☒	☒	☒	☐
33	Стихийные бедствия	☐	☒	☒	☒
34	Воздействие внешнего фактора	☐	☒	☒	☒
35	Другая причина	☐	☒	☒	☒

Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления причины необходимо нажать кнопку , добавить карточку. В таблице появится новая запись с номером «0».

Отредактировать данную запись, сохранить ее нажав кнопку , и закрыть окно.

Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт «Удалить».

10.12.6. Опция «Список районов»

Опция «Список районов» - инструмент администратора для просмотра и редактирования шаблона районов расположения объектов используемых пользователем. Администратор может добавлять в шаблон любой новый район или редактировать название уже имеющегося.

Окно «Список районов» содержит вкладки: «Таблицы», «Данные».

Вкладка «Таблицы» содержит весь список районов.



Данные		Таблица			
Id	Name	Lregion	Tel	Hsm	Lakt
1	Ленинский			0	
2	Октябрьский			0	
3	Верхисетский			0	
4	Орджоникидзевский			0	
5	Кировский			0	
6	Железнодорожный			0	
7	Чкаловский			0	

Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления района необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку . Ввести название района.

Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

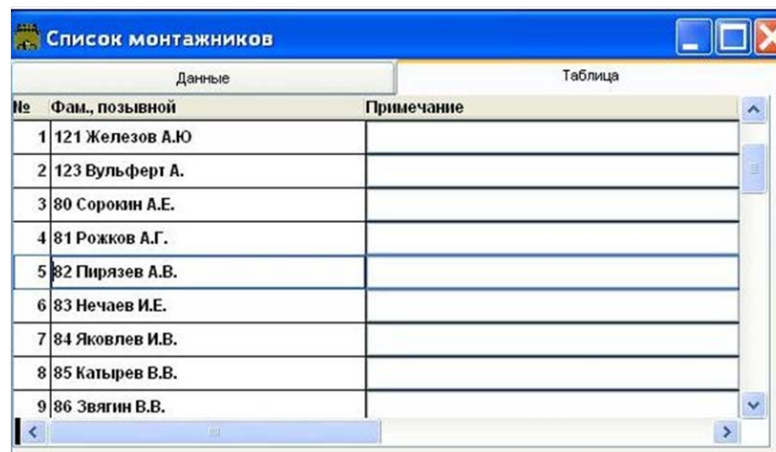
Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт «Удалить».

10.12.7. Опция «Монтажники»

Опция «**Монтажники**» - инструмент для просмотра и редактирования списка монтажников. Администратор может добавлять в шаблон новые данные или редактировать уже имеющиеся.

Окно «**Монтажники**» содержит вкладки: «Таблицы», «Данные».

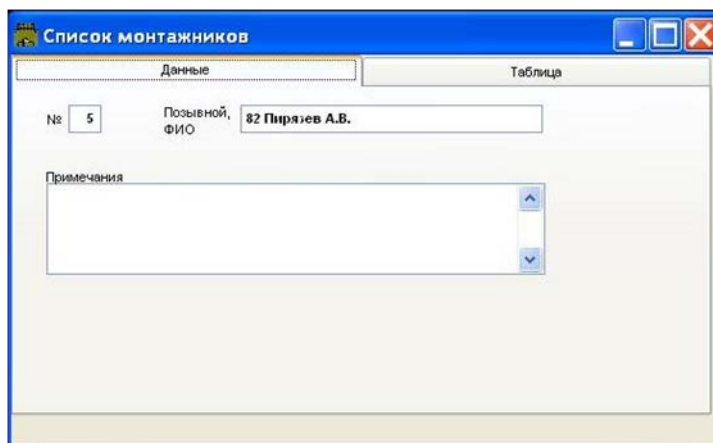
Вкладка «Таблицы» содержит весь список монтажников.



Данные		Таблица
№	Фам., позывной	Примечание
1	121 Железов А.Ю	
2	123 Вульфери А.	
3	80 Сорокин А.Е.	
4	81 Рожков А.Г.	
5	82 Пирязев А.В.	
6	83 Нечаев И.Е.	
7	84 Яковлев И.В.	
8	85 Катырев В.В.	
9	86 Звягин В.В.	

Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления новых данных необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку .



Ввести данные.

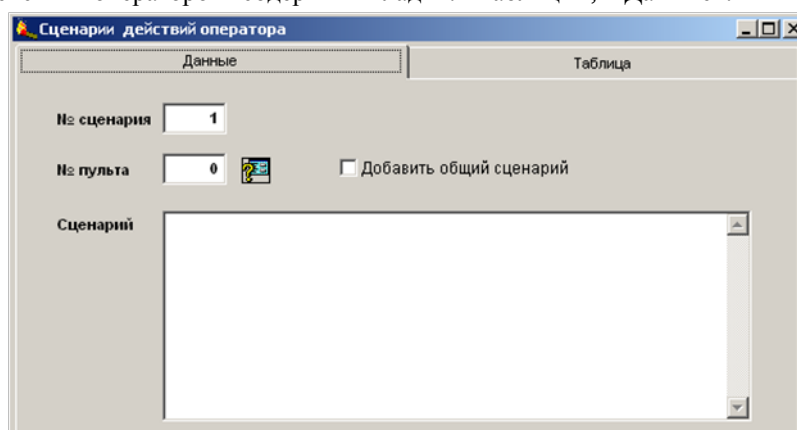
Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт «Удалить».

10.12.8. Опция «Сценарии действий операторов»

Опция «Сценарии действий операторов» - инструмент для просмотра и редактирования шаблона сценариев действий оператора используемых пользователем. Администратор может добавлять в шаблон любой новый сценарий или редактировать название уже имеющегося.

Окно «Сценарии действий операторов» содержит вкладки: «Таблицы», «Данные».



Вкладка «Таблицы» содержит весь список сценариев.

Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления сценария необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку . Ввести название сценария.

Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт «Удалить».

10.12.9. Опция «Типовые заявки на обслуживание»

Опция «Типовые заявки на обслуживание» - инструмент для просмотра и редактирования шаблона сценариев действий оператора используемых пользователем. Администратор может добавлять любой новый шаблон или редактировать название уже имеющегося.

Окно «Типовые заявки на обслуживание» содержит весь список типовых заявок.



Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

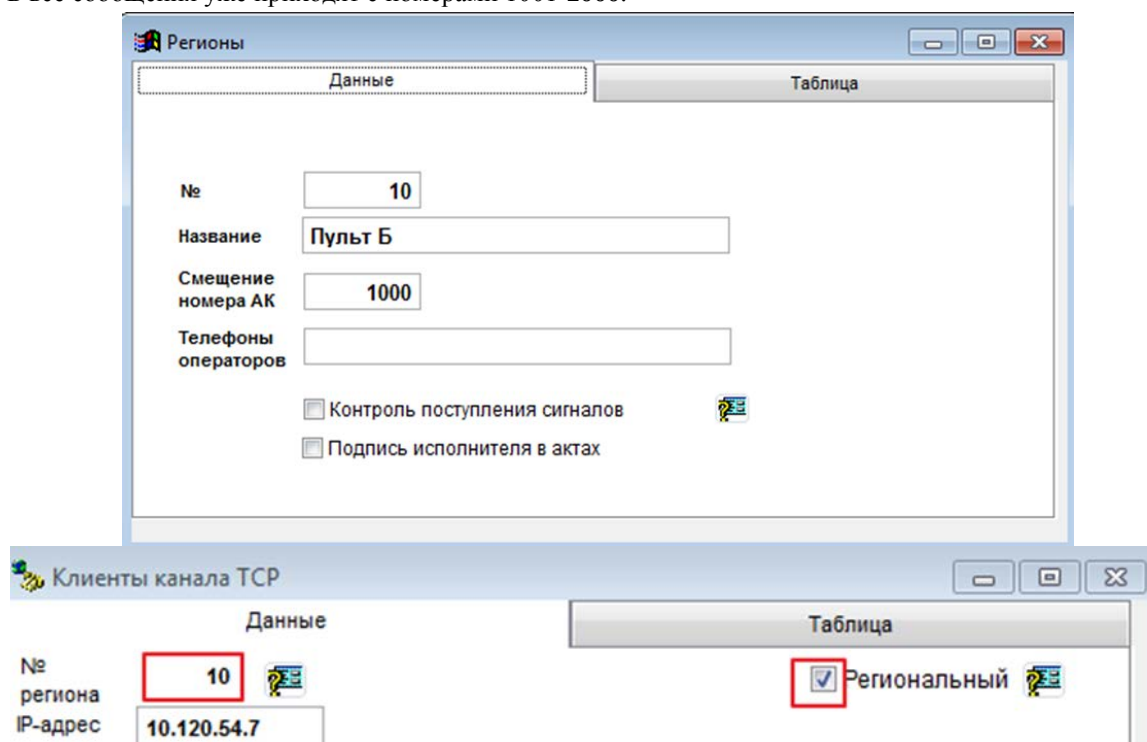
Для добавления заявки необходимо нажать кнопку , добавить карточку. В таблице появится новая запись с номером «0».

Отредактировать данную запись, сохранить ее, нажав кнопку , и закрыть окно.

Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт «Удалить».

10.12.10. Опция «Список регионов»

Опция «Список регионов» - инструмент для просмотра и редактирования шаблона списка регионов. Список регионов используется для организации сдвига номеров объектов при трансляции на сторонние пульты. Опция может применяться при необходимости трансляции сообщений с одного пульта на другой для исключения перемешивания сообщений совпадающих номеров объектов. Опция обеспечивает отправку сообщений с объектов с пульта-отправителя со сдвигом абонентского номера на заданное значение. При этом в карточке клиента канала, по которому осуществляется трансляция сообщений, должен быть включена опция «Региональный» и указан номер региона для сдвига. Например, все объекты пульта А имеют номера с 1 до 1000, на пульте Б существуют собственные объекты с такой же нумерацией, при этом есть необходимость на пульте Б видеть сообщения от объектов пульта А. Для этого на пульте создается Регион со смещением 1000, в настройках клиента канала проставляется признак «Региональный» и на пульт Б все сообщения уже приходят с номерами 1001-2000.



Окно «Список регионов» содержит вкладки: «Таблицы», «Данные».

Вкладка «Таблицы» содержит весь список регионов.

Для изменения конкретной записи необходимо установить курсор на нужную строку, изменить текст, нажать кнопку  и закрыть окно.

Для добавления данных необходимо зайти на вкладку «Данные» и нажать кнопку  Ввести данные.

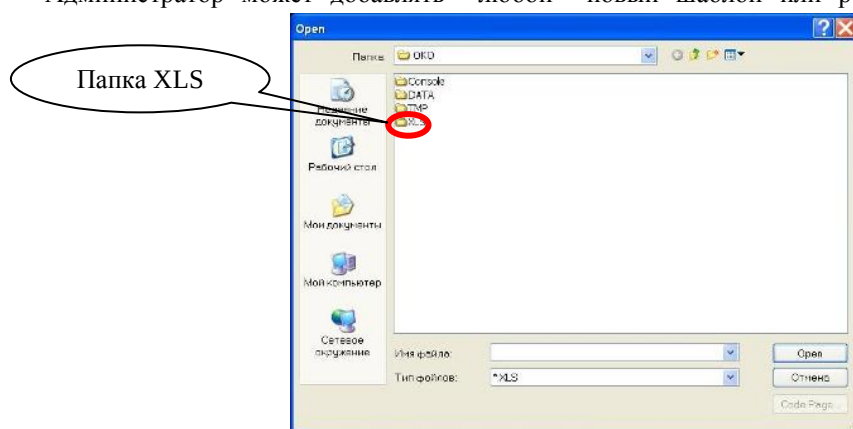
Для сохранения изменений нажать кнопку  и закрыть окно.

Для удаления конкретной записи необходимо установить курсор на удаляемую запись и зайти в меню «Ред», выбрать пункт «Удалить».

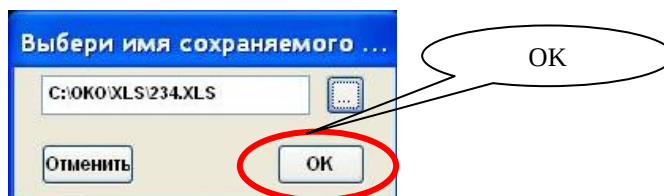
10.12.11. Опция «Типовой регламент на обслуживание»

Опция «**Типовой регламент на обслуживание**» - инструмент администратора для просмотра и редактирования шаблона типовых заявок на обслуживание, используемых сервисной службой.

Администратор может добавлять любой новый шаблон или редактировать название уже имеющегося.



В окне «**Выбери имя...**» появится путь и имя файла. Нажать клавишу «ОК».

[illegible]

10.12.12. Версии панелей АК.

Данная таблица содержит список версий панелей когда-либо входящих в состав абонентских комплектов АК-1 или АК-2, либо снятые с производства панели.



Версии панелей АК	
№	Версия панели
1	815
3	815N
1	815F
2	816
2	816N
2	816F
4	820
5	821
6	822
7	832

11. ПОРЯДОК РАБОТЫ

11.1. Вход в систему и идентификация оператора

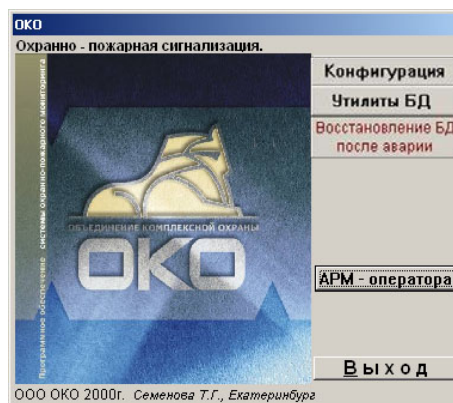
В начале работы с АРМ Мониторинг любой, оператор, заступающий на смену, проходит идентификацию, т.е. вводит личный код доступа.

Информация о кодах доступа хранится в архиве и используется для контроля работы персонала.

Для запуска программы АРМ ОКО-ПЦН необходимо дважды щелкнуть левой клавишей мыши на иконке «АРМ ОКО» или запустить файл oko.exe.

Ввести личный код и подтвердить нажатием клавиши Enter.

Появится окно выбора режима работы.



Нажать клавишу «АРМ-оператора».

Появится рабочее окно оператора ПЦН, содержащее две панели контроля и управления.

Для смены оператора следует:

- Нажать меню «Код» на основной панели управления;
- Подтвердить необходимость смены пользователя;
- Ввести личный код и подтвердить нажатием клавиши Enter.

11.2. Мониторинг

11.2.1. Общие принципы мониторинга

Идеология системы мониторинга ОКО строится на том, что все основные процессы, связанные с изменением состояния объекта и не выходящие за рамки установленного регламента обрабатываются автоматически, без участия оператора.

Например, процессы «постановка объекта на охрану», «снятие объекта с охраны» осуществляются без участия оператора, фиксируются системой автоматически. Информация об этих событиях (если они происходят без нарушения установленного для этих объектов регламента времени) на экран не выдаются, а записываются в БД. При нарушении, например, регламента времени на операцию снятия объекта с охраны на экран монитора приходит тревожное сообщение «Снятие не в регламенте».

Все сообщения, поступающие на сервер ПЦН, делятся на три группы:

- технические;
- тревожные;
- сервисные.

Технические сообщения складываются в базу сообщений сервера ПЦН, минуя АРМ-оператора ПЦН.

Тревожные сообщения поступают на АРМ-оператора ПЦН и требуют немедленного реагирования со стороны ГБР.

Сервисные сообщения поступают на АРМ-оператора ПЦН и носят предупреждающий характер. Эти сообщения требуют реагирования сервисной службы.

Такой подход позволяет многократно повысить эффективность работы оператора. Один оператор может обслуживать 2000-3000 объектов.

11.2.2. Настройка параметров работы АРМ-оператора

Конфигурация параметров работы АРМ-оператора осуществляется в окне «Конфигурация АРМ-оператора». Перечень параметров конфигурации описан в разделе 4.1.

11.2.3. Работа в режиме выдачи плана объекта при тревоге

Данный режим предусматривает возможность при поступлении с объекта тревожного сообщения выдачи на экран плана объекта с изображением сработавшего датчика.

По умолчанию данный режим работы в конфигурации АРМ-оператора запрещен.

Для включения данного режима необходимо:

- открыть окно «Настройки сервера ПЦН» и установить галочку в опции **Планы АК**, разрешающей работу с планами объектов;
- открыть окно «Конфигурация АРМ-оператора» и убрать галочку в опции **Запрет на выдачу планов при тревоге на экран**, запрещающей автоматический вывод на экран планов объектов при поступлении тревожных сообщений;
- при появлении тревожного сообщения необходимо нажать кнопку «Звук», автоматически поле отключения звука появиться окно с планом объекта и подсвеченным датчиком, с которого пришло тревожное сообщение.

11.2.4. Основные средства мониторинга

Текущее состояние объекта контролируется оператором с помощью индикаторов расположенных на основной и вспомогательной панелях состояния, окна «Текущие сообщения», а также окна «Интегральное состояние АК».

11.3. Порядок работы тревожными и сервисными сигналами

11.3.1. Тревожные сообщения

11.3.1.1. Тревожный экран

Тревожный экран появляется при поступлении на сервер ПЦН тревожного сообщения.

Монитор ПЦН							
АК № (F8)	Название	Сообщение(F3)	Тип зон	Местопол.	ГБР	Сценарий действия оператора	Врем
7000	ОФИС	Тревога зоны 4 раздела 1	ТР	ВЫСОЦК ОГО 36	ГБР 1 (343) 3108800	при тревоге с 18 до 20 ГБР не вызывать, посылать охранника. ТСР	12:33
Звук План Карта Отключить (F9) Сброс (Esc) Вызов (Enter)							

Каждая строка окна представляет собой отдельное тревожное сообщение. Сообщение содержит номер АК, название объекта, тип сообщения (тревога, пожар и т. д.), тип зоны, адрес объекта, позывной ГБР, время, и примечание. Внизу окна находятся пять кнопок:

Звук – отключение звукового сопровождения тревоги;

План – вывод на экран плана объекта;

Карта – вывод на экран карты с точкой расположения объекта;

Отключить (F9) – пошлейфное отключение данного тревожного сигнала (тревоги по данному шлейфу выводиться на тревожный экран не будут). Включение обработки сигнала по данному шлейфу производится через меню «Таблицы», пункт «Частично отключенные сообщения»;

Сброс (Esc) – сброс тревоги;

Вызов (Enter) – запись тревожного сообщения в таблицу «Вызова».

ВНИМАНИЕ!

Кнопка «Вызов» и таблица «Вызова», кнопка «План» и кнопка «Карта» может быть неактивна в карточке АК и в тревожном сообщении «Монитор ПЦН», если в «Настройках Сервера ПЦН» не включены опции «Вызова», «План», «Карты».

Для просмотра уже сброшенных тревожных сообщений можно вызвать дубль монитора охраны. Для этого надо зайти в меню «Таблицы» и выбрать пункт «Дубль монитора охраны» (см. 10.7.1).

АК № (F8)	Название	Сообщение (F3)	Тип зс	Месторасположение	ГБР	Сценарий действий оператора	Время	Вызов	Специатор
175	*МОБИЛТЕЛ*	Тревога ВК	ТР	АМУНДСЕНА 64	Рапира		04.01.07 10:51:07	☒	Семенова
175	*МОБИЛТЕЛ*	Восстановление шлейф	ОХР	АМУНДСЕНА 64	Рапира		04.01.07 11:01:34	☐	Семенова
7853		Тревога зоны 4 БКЛ	ТР	КОНДРАТЬЕВА 2А	Звонок	ЧОП не посылать зв. по тел	04.01.07 11:12:31	☒	Семенова
7705	ЗДАНИЕ ЦСМ	Авария АКБ	ОХР	КИРОВА 28 АБК ЦС	тел.ВНЗ	Звонить по тел. 263-24-52р	04.01.07 11:17:28	☐	Семенова
153	*ПАРАЛЛЕЛИ*	Блокировка шлейфа	ОХР	ГАГАРИНА 33	Рапира		04.01.07 11:33:40	☐	Семенова
1140	ОФИС. ДИЗАЙ	Тревога зоны 1 раздел	ТР	ЛУНАЧАРСКОГО 2	Рапира		04.01.07 11:45:37	☒	Семенова
1140	ОФИС. ДИЗАЙ	Тревога зоны 3 раздел	ТР	ЛУНАЧАРСКОГО 2	Рапира		04.01.07 11:45:43	☐	Семенова
153	*ПАРАЛЛЕЛИ*	Блокировка шлейфа	ОХР	ГАГАРИНА 33	Рапира		04.01.07 12:03:40	☐	Семенова

Выборка: 0

☐ Только сообщения МЧС

11.3.1.2. Обработка тревожных сигналов.

При получении тревожного сообщения следует:

- нажать любую клавишу для сброса звукового оповещения, при этом будет раздаваться периодический звуковой сигнал-напоминание;
- для сброса тревожного сигнала нажать Esc;
- для заведения тревоги в базу данных вызовов нажать Enter, появится окно тревожного сообщения данного АК (если нажать Esc на этом этапе, тревожный сигнал сбросится), повторно нажать Enter – тревога заведена в базу данных вызовов, появляется иконка вызова на панели состояния. Окно тревожного сообщения АК представлено на рисунке.

Тревожное сообщение

АК №: 100 СТОЯНКА

Сообщение: Тревога зоны 8 БКЛ

Адрес: ВЫСОЦКОГО, 36

ГБР: АЛЬФА

Время: 14:40

Сценарий: не реагировать на Ш8

Вызов (Enter) Сброс (Esc)

После первого нажатия клавиши Enter и появления окна тревожного сообщения АК дается минута для принятия решения (сбросить или завести вызов). В течение этой минуты другие сообщения не выходят на экран.

В случае ошибочного сброса тревожного сообщения для заведения вызова необходимо сделать следующее:

- Открыть меню «Таблицы», выбрать пункт «Дубль монитора охраны»;
- В колонке «Вызов» нужного тревожного сообщения поставить флажок;
- Подтвердить запрос о заведении вызова.

В случае ошибочного заведения тревожного сообщения сброс вызова осуществляется аналогично, только флажок в колонке «Вызов» убирается.

11.3.2. Обработка сервисных сигналов.

Сервисные сигналы служат для контроля состояния объектов и не заводятся в таблицу вызовов. При получении сигнала отключения сети, питания ОПС, блокировки шлейфа, аварии АКБ, на панели состояния появляется соответствующая иконка.

При получении сервисного сигнала следует:

- нажать любую клавишу для сброса звукового оповещения, при этом будет раздаваться периодический звуковой сигнал-напоминание;
- для сброса предупредительного сигнала нажать Esc.

11.4. Справки по сигналам и объектам

Оператор легко может получить любую справку по сигналам или объектам.

Для просмотра справок по различным сигналам используются опции меню «Сообщения» (см.10.3.3).

Для быстрого просмотра справок по сигналам нажать F3, затем ввести номер АК или 0 для просмотра сигналов по всем АК.

Для просмотра справок по различным объектам используются опции меню «Картотека» и «Таблицы» (см. раздел 4.2).

Для ускорения работы нужно использовать функции поиска и функциональную клавишу F8, а также другие инструменты панели управления, описанные в разделе 4.1.1.

11.5. Временное отключение объектов с монитора ПЦН.

При временном отключении сигналы с отключенного объекта не будут выходить на монитор ПЦН, а будут складываться в БД. Для временного отключения объекта следует:

- нажать клавишу F7;
- ввести № объекта, нажать Enter;
- ввести позывной инженера, если задействована функция SMS – пейджинга в конфигурации (при этом при приеме системой сигнала с данного объекта он будет отправляться инженеру по SMS) или 0 (сигналы не будут никуда отправляться), нажать Enter. На панели состояния появится иконка отключения объекта.

Для подключения отключенного объекта следует:

- нажать клавишу F7;
- убрать флажок напротив нужного объекта.

В программе есть возможность неполного пошлейфного отключения объектов, т.е. отключения любого из возможных сигналов. Для этого нужно:

- нажать F9;
- ввести № объекта;
- выбрать сигнал, который нужно отключить и убрать напротив него флажок;
- подтвердить отключение;
- ввести позывной инженера или 0;
- если нужно отключить другие сигналы, при необходимости подтвердить запрос о продолжении.

На панели состояния появится иконка пошлейфного отключения объекта.

Для включения сигналов следует:

- нажать F9;
- поставить флажок напротив сигнала, который необходимо включить.

11.6. Оценка эффективности работы ретрансляторов.

11.6.1. Контроль состояния ретрансляторов.

В программе задействован автоматический контроль состояния ретрансляторов. В случае отсутствия в эфире ретранслятора в течение интервала опроса (по умолчанию 20 минут) производится опрос ретрансляторов. Анализ состояния ретрансляторов осуществляется по результатам опроса через интервал контроля (по умолчанию 60 минут). Если в течение интервала контроля ретранслятор не выходил в эфир и не отвечал на запрос, он заносится в таблицу

нарушителей «Отказавшие ретрансляторы». Появляется окно «Отказ. Ретрансляторы» и соответствующая иконка на панели состояния.

Информация в окне состоит из трех колонок:

- АК № - номер не ответившего ретранслятора;
- Время – дата и время последнего опроса;
- Вкл – в этой колонке находятся флажки наличия ретрансляторов в списке не ответивших, при удалении флажка соответствующий ретранслятор убирается из списка не ответивших.

В нижней части этого окна находится поле, в котором показано количество не ответивших ретрансляторов, а также кнопка «Опросить отказавшие ретрансляторы», при нажатии на которую производится опрос отказавших ретрансляторов.

Для контроля связи ретрансляторов с центральным пультом существует тест ретрансляторов.

Кроме общего контроля работоспособности всех ретрансляторов радиосети в программе существует возможность индивидуального контроля работоспособности канала связи с отдельным ретранслятором. Для этого необходимо зайти в карточку ретранслятора на вкладку «Состояние». Здесь находятся счетчик команд контроля и счетчик сигналов контроля. Счетчики обнуляются 1 раз в сутки автоматически. Команды контроля отправляются автоматически с заданным интервалом или вручную. Для отправки команды необходимо нажать кнопку «Команды» на вкладке «Настройки», выбрать нужную команду, или на кнопку «Опрос состояния» в левом нижнем углу карточки АК. В ответ должно прийти контрольное сообщение о состоянии ретранслятора.

11.6.2. Контроль эффективности работы ретранслятора.

Оценка эффективности работы ретрансляторов, осуществляется по количеству АК, ретранслируемых данным ретранслятором за последние сутки. Информация отражается на аналитических индикаторах карточки состояния ретранслятора.

Расчет количества АК ретранслируемых всеми ретрансляторами осуществляется автоматически раз в сутки после 24 часов и заносится в отчет «Статистика по радиомодемам за сутки» (см. 10.4.1.2). При этом происходит автоматическое обнуление счетчиков.

Отчет за текущие сутки можно получить из меню Отчеты\ Статистика по ретрансляторам за день.

11.6.3. Контроль загрузки эфира и уровня фона.

При загрузке эфира более половины мощности входного канала фон окна программы окрашивается в зеленый цвет и появляется соответствующее предупредительное сообщение. При загрузке эфира на полную мощность входного канала фон окна программы окрашивается в красный цвет и появляется соответствующее предупредительное сообщение.

Информация о перегрузках заносится в протокол работы программы.

Информация о текущей загрузке эфира заносится в таблицу «График сообщений».

Каждый радиомодем, работающий в протоколе ОКО-2, раз в секунду считывает показания значения уровня сигнала на выходе приемника. Показания делятся на количество измерений, получается среднее значение, позволяющее следить за чистотой эфира в районе данного радиомодема (отсутствие посторонних сигналов, мешающих работе системы). Под фоном подразумеваются бесполезные сигналы, шумы в полосе пропускания приемника. Информация о превышении среднего уровня фона и установка допустимого фона отображается в карточках КЦП и РР. При превышении среднего уровня фона на экран ПЦН выходит соответствующее тревожное сообщение желтого цвета.

Информация о текущей загрузке эфира заносится в таблицу «**Радиомодемы с уровнем фона выше порогового уровня**».

Информацию по всем ретрансляторам можно посмотреть с помощью опции «**Почасовая статистика по уровню фона радиомодемов за сутки**» (меню Отчеты). Данный инструмент предназначен для оперативного контроля состояния радиоэфира, наличия помех, их распределения по территории, на которой расположены ретрансляторы, и во времени за указанные сутки.

Слежение за уровнем фона запускается только при уровнях фона, отличных от нуля.

12. ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО СПИР ОКО

С целью обеспечения бесперебойной работы пультового программного обеспечения и исключения процессов, приводящих к накоплению ошибок в базе данных, рекомендуется:

1. Примерно раз в неделю перезагружать компьютер с установленной программой, работающей в конфигурации АРМ Сервер, а также перезагружать радиомодем, выполняющий функции КЦП.

2. Процедура упаковки базы данных ПО «ОКО» происходит ежедневно в 3.00 ночи. Во время этой процедуры происходит переиндексация таблиц в соответствии со всеми изменениями, которые были осуществлены в БД в течение последних суток, происходит архивация сообщений. Процедура упаковки позволяет избежать накопления ошибок в БД, а также осуществляет их исправление.

Допускается непрохождение упаковки не более 5 дней подряд. Если упаковка не проходит автоматически более 5 дней подряд, необходимо выполнить ее вручную (меню «Админ.», «Утилиты БД», «Упаковка и реиндексация».

Контролировать прохождение процесса можно с помощью таблицы «Протокол работы» (меню Администрирование).

Протокол работы программы				
Событие	Оператор	Дата	№	
Ожидая упаковку...	Вдовенко А.А.	04.10.10 02:54:52	0	
Обсчет статистики работы системы начат...	Автоматичес	04.10.10 03:00:47	0	
Готово. Статистика работы системы.	Автоматичес	04.10.10 03:00:50	0	
Упаковка начата...	Семенова Та	04.10.10 03:00:51	0	
Оповещение на упаковку... 03:00:59	Вдовенко А.А.	04.10.10 03:00:51	0	
Команда на архивацию БД...	Семенова Та	04.10.10 03:00:51	0	
Архивация БД...	Семенова Та	04.10.10 03:00:51	0	
Архивация Si. Готово.	Семенова Та	04.10.10 03:00:56	0	
Архивация вызовов. Готово.	Семенова Та	04.10.10 03:00:56	0	
Выключаю мониторинг на упаковку...	Вдовенко А.А.	04.10.10 03:01:01	0	
Мониторинг выгружен...	Вдовенко А.А.	04.10.10 03:01:01	0	
Принята команда на упаковку...	Вдовенко А.А.	04.10.10 03:01:01	0	
Трансляция сообщений по доп. каналам.	Семенова Та	04.10.10 03:01:34	0	
Контроль индексов сообщений	Семенова Та	04.10.10 03:01:34	0	
Обработка вызовов. Обработка регламента.	Семенова Та	04.10.10 03:01:34	0	
Анализ ретрансляторов	Семенова Та	04.10.10 03:01:34	0	
Начат контроль корректности таблиц расширенный	Семенова Та	04.10.10 03:01:34	0	
Удаляю карточку состояния для найденного №6211	Семенова Та	04.10.10 03:02:56	6211	
Удаляю карточку состояния для найденного №4841	Семенова Та	04.10.10 03:02:57	4841	
Закончен контроль корректности таблиц...	Семенова Та	04.10.10 03:02:57	0	
Упаковка. Готово.	Семенова Та	04.10.10 03:02:57	0	
Мониторинг запущен...	Вдовенко А.А.	04.10.10 03:03:16	0	
☒ Выборка 0 Обновить экран				

Если упаковка не завершается автоматически более чем 7 раз (упаковка не проходит 7 дней, единичные случаи непрохождения упаковки допустимы) следует провести упаковку вручную.

В режиме АРМ-Сервер (+АРМ Оператора) зайти в меню Администрирование зайти в пункт «Утилиты БД», выбрать пункт «Упаковка и реиндексация и архивация», нажать кнопку «ОК». Проконтролировать успешное завершение упаковки с помощью окна «Протокол работы».

Скорость работы ПО «ОКО» зависит от следующих факторов:

1. Скорость локальной сети.

Если количество объектов превышает 100 штук, необходимо использовать 100 мбит/с сеть.

Если количество объектов превышает 300 штук, необходимо использовать 1 гбит/с сеть.

2. Интервал хранения информации в таблице сообщений.

Данная настройка находится в окне «Настройки сервера ПЦН», по умолчанию интервал составляет 30 дней. Это означает, что в таблице «Сообщения все» будут показаны сообщения за текущие 30 дней, более поздние сообщения помещаются в архив. Чем меньше интервал хранения информации, тем меньше размер таблицы, которая постоянно запрашивается локальными машинами (АРМ-Оператора, АРМ-Сервис).

3. Размеры таблиц.

Размер файлов базы данных ПО «ОКО», хранящиеся в папке око\data не должен превышать 100 МБ (исключение таблица si.dbf, она может быть больше). Большой размер таблиц может приводить к замедлению работы системы, таблицы необходимо «упаковать», либо создать заново (внимание, сопровождается потерей данных таблицы).