

# **GSM Guard**

© 2009-2017 Guard Soft

# Содержание

	Назад	0
Часть I	Установка, обновление и удаление	3
Часть II	Начало работы	4
Часть III	Главное окно	6
Часть IV	Использование	10
1	Роли пользователей	10
2	Настройка	11
3	Список объектов События Команды Параметры Переадресация	
4	Список сообщений	58
5	Тревожные сообщения	62
6	Статистика	68
7	Карта	70
8	Расписание	73
9	Контакты	78
10	Камеры	81
11	Настройка GPRS/COM/POP3	81
12	Web сервер	87
13	Администратору	89
14	Памятка оператору	90
15	Описание config.cfg	92
Часть V	Лицензии	100
	Указатель	0

3

### 1 Установка, обновление и удаление

#### Установка программы на компьютер

Для установки программы на компьютер запустите установочный файл. Далее следуйте инструкциям программы установки.

Подключите к вашему ПК необходимое оборудование (GSM модем, аппаратный пульт и пр.) и установите требуемое для его работы программное обеспечение (драйверы). Как правило, такое программное обеспечение доступно на сайте производителя оборудования.

Установку и настройку программы рекомендуется выполнять квалифицированным специалистам. При наличии соединения с Интернетом вы можете проверить доступно ли обновление программы (меню **О программе**).

По умолчанию после установки программы все пароли пользователей пустые!

#### Обновление программы

Рекомендуется периодически проверять наличие обновления с помощью кнопки **Проверить** обновление в окне **О программе**. Для этого необходимо подключение к сети Интернет. Если обновление доступно, и вы утвердительно ответите на вопросы, то программа создаст автоматически бэкап данных (файлы backup .\*), выгрузит все объекты в файл BackupObjects.txt, закроет программу и запустит специальную программу обновления. Если вы согласны загрузить и установить приложение, нажмите соответствующую кнопку. После успешного обновления программы, она автоматически запустится.

#### Удаление программы с компьютера

Для удаления программы откройте Панель управления, раздел **Установка и удаление программ**. Выберите в списке программу и нажмите кнопку **Удалить**.

### 2 Начало работы

Перед использованием программы настоятельно рекомендуем внимательно изучить все разделы данной справки !

#### При использовании GSM модема:

1. Подключите к ПК модем, установите драйверы для него и настройте модем в операционной системе;

2. На закладке **Главная** окна настройки программы настройте основные параметры работы программы;

3. На закладке Модем окна настройки программы:

- выберите слева в списке модем и для него установите номер порта;
- выберите режимы работы модема (отправка СМС, голосовой вызов, отчет о доставке);

- установите короткий номер для получения баланса у вашего оператора;

- нажмите кнопку **Проверить**, если появилось окно **Модем работает нормально**, значит модем успешно подключен.

4. На закладке **Ключевые слова** окна настройки программы во всех полях установите необходимые вам значения;

5. На закладке **Пользователи** окна настройки программы установите пароль для Администратора и добавьте остальных пользователей, которые будут иметь доступ к программе;

Нажмите кнопку Сохранить в окне настройки программы;

7. Создайте новый объект (кнопка + на главной панели инструментов), программа подскажет какие поля являются обязательными для заполнения, добавьте нужные вам <u>параметры</u> и команды для объекта;

8. Программа готова для обработки входящих СМС сообщений и отправки команд на устройство; 9. Для первоначального тестирования программы вы можете вместо устройства использовать любой мобильный телефон или **Ctrl+Alt+E** для генерации сообщений.

#### При использовании аппаратного пульта:

1. Подключите к ПК аппаратный пульт с помощью СОМ порта;

2. Изучите раздел справки <u>Hactpoйка GPRS/COM/POP3</u>, подраздел **COM**, выполните все действия описанные в нем;

3. На закладке **Главная** окна настройки программы настройте основные параметры работы программы;

4. На закладке Ключевые слова окна настройки программы во всех полях установите необходимые вам значения;

5. На закладке **Пользователи** окна настройки программы установите пароль для Администратора и добавьте остальных пользователей, которые будут иметь доступ к программе;

6. На закладке **Глобальные параметры** выполните импорт справочника кодов Ademco Contact ID из файла ContactID ru.csv или ContactID en.csv, если этих кодов в списке еще нет;

7. Нажмите кнопку Сохранить в окне настройки программы;

8. Создайте новый объект (кнопка + на главной панели инструментов), программа подскажет, какие поля являются обязательными для заполнения, добавьте нужные вам <u>параметры</u> и команды для объекта. Кроме того, вы можете использовать возможность создания объекта из полученного сообщения (<u>см. справку</u>);

9. Программа готова для обработки входящих сообщений от аппаратного пульта и отправки команд на устройство (если такая функция поддерживается оборудованием);

10. Для первоначального тестирования программы вы можете вместо устройства использовать **Ctrl+Alt+E** для генерации сообщений.

#### При использовании Интернет канала для обработки данных от GPS трекеров:

1. Подключите к ПК Интернет канал, ПК должен иметь внешний статический IP адрес, который будут использовать GPS трекеры для отправки данных;

2. Изучите раздел справки <u>Hacтройка GPRS/COM/POP3</u>, подраздел GPRS, выполните все действия описанные в нем;

3. На закладке **Главная** окна настройки программы настройте основные параметры работы программы;

4. На закладке Ключевые слова окна настройки программы во всех полях установите необходимые вам значения;

5. На закладке **Пользователи** окна настройки программы установите пароль для Администратора и добавьте остальных пользователей, которые будут иметь доступ к программе;

6. Нажмите кнопку Сохранить в окне настройки программы;

7. Создайте новый объект (кнопка + на главной панели инструментов), программа подскажет какие поля являются обязательными для заполнения, добавьте нужные вам <u>параметры</u> и команды для объекта. Кроме того, вы можете использовать возможность создания объекта из полученного сообщения (см. справку);

8. Программа готова для обработки входящих сообщений от GPS трекеров;

9. Для первоначального тестирования программы вы можете вместо устройства использовать **Ctrl+Alt+E** для генерации сообщений.

### 3 Главное окно

#### Вход в программу

После запуска программы будет предложено выбрать Пользователя и ввести пароль.

После установки программы зарегистрирован только один пользователь Admin с пустым паролем (т.е. в поле Пароль ничего вводить не надо).

Рекомендуется сразу после установки завести всех пользователей программы и поменять пароль пользователя Admin, так же можно изменить название, например, на Администратор (см. <u>Настройки</u>).

Возможен запуск программы из командной строки с указанием имени пользователя (параметр: u<UserName>). Пароль для пользователя в этом случае должен отсутствовать. Не рекомендуется запускать таким образом программу под Администратором.

#### Главное окно программы

#### Главное окно программы состоит из:

1. Главное меню - позволяет получить доступ к основным функциям программы.

2. Верхняя панель - позволяет оперативно выполнять сестемные команды и отображает текущий статус компонентов системы.

3. Панель состояния - находится в самой нижней части окна, отображается текущая информация GSM модема.

4. Список объектов - список охраняемых объектов, Администратор программы имеет право редактировать этот список.

- 5. Список сообщений список зарегистрированных входящих и исходящих сообщений.
- 6. Карточки объекты представлены в виде карточек.

7. Статистика - статистическая информация по работе программы.

8. Карта - окно карты для слежения за перемещением подвижных объектов или для отображения статических объектов.

9. Расписание - события для автоматического выполнения команд в заданное время.

10. Контакты - настройка списков переадресации для сообщений.

11. Камеры - видеонаблюдение посредством камер, установленных на объектах.

Во всех списках для вызова контекстного меню необходимо нажать правую кнопку мышки.

Выбирая объект, можно быстро получить доступ к основной информации по объекту:



### Верхняя панель

Верхняя панель программы позволяет получить информацию о состоянии системы и выполнять основные системные команды.

Находится Панель инструментов в верхней части главного окна. С панелью инструментов можно работать только с помощью манипулятора мышки.

Наведите указатель мышки на нужную вам команду и нажмите один раз на левую кнопку мышки.

#### Доступные команды по порядку слева направо:

- 1. Сменить пользователя позволяет во время работы программы сменить текущего
- пользователя (например, для передачи дежурства другому оператору).

2. Настроить программу - открывает форму настройки программы.

3. Вызвать справку по программе.

4. Посмотреть информацию о программе (версия, тип лицензии, текущее значение Hardware ID).

5. Выход из программы после подтверждения.

После команд располагаются иконки, отображающие состояния компонентов системы. При наведении на них курсора появится всплывающая подсказка с дополнительной информацией. Объектов / Новых тревог / Сообщений - отображает количество объектов в системе. При нажатии на пункты Новых Тревог или Сообщений программа отфильтрует тревоги, либо покажет все недавние сообщения.

При наведении на иконку GSM модема программа покажет информацию о его состоянии. Слева от иконки модема отображается информация об операторе, уровне сигнала и текущем балансе сим-карты модема. Далее идут 3 иконки состояния компонентов системы.

- GPRS/TCP IP - путем нажатия на иконку можно включить / выключить прием данных и входящих сообщений по GPRS/3G/TCP IP. При выключении этого канала прием сообщений будет осуществляться лишь посредством СМС и голосовых вызовов.

- СОМ - отображение, а также включение и выключения приема данных по СОМ порту.

- **Web приложение** - индикация состояния Веб-сервера. Если Веб-Сервер запущен, то при нажатии на иконку программа браузер для доступа к нему.

### Список объектов

Внизу под списком объектов находится поле для поиска объектов. Наберите текст в поле и нажмите Enter. Поиск осуществляется по следующим полям: название объекта, имя владельца, адрес, телефоны владельца, телефоны устройства, контракт.

В результате поиска в списке объектов будут выделены все объекты, которые удовлетворяют критериям поиска.

### Главное меню

Главное меню содержит основные функции программы, сгруппированные в удобном для работы виде.

Вы сможете познакомиться с этими функциями далее в данном руководстве в соответствующих разделах.

#### Панель состояния

Панель состояния программы частично дублирует информацию о компонентах системы, отображаемую в верхней панели, но представляет ее в более подробной форме. Она отображает:

- 1. Текущее состояние GSM модема (если он подключен);
- 2. Количество объектов в списке;
- 3. Текущее количество сообщений;
- 4. Текущее время (если щелкнуть мышкой появится информация о текущей дате).

Поле **Сеть** - отображает название GSM сети. Соответствует названию сети, установленной в GSM модем SIM карты. Если программой используется несколько модемов, то в строке состояния в циклическом порядке будет отображаться информация по всем модемам.

Поле **Уровень сигнала** - отображает текущее качество приема. Наилучший прием соответствует значению в 100%.

Поле **Баланс** - отображает текущее состояние баланса, установленной в GSM модем SIM карты. Запрос баланса происходит при запуске программы и каждые 5 минут работы программы. Команду для запроса баланса можно установить при <u>Настройке</u> модема. Запрос баланса выполняется довольно долго. На все это время модем не доступен для выполнения других команд, поэтому мы рекомендуем использовать запрос баланса когда это действительно остро необходимо.

Последнее поле панели состояния отображает текущий режим работы GSM модема. Если модем работает, то отображается текст *Модем работает нормально*. Если при работе с модемом возникают ошибки, то они отображаются в этом поле. Для расшифровки ошибок модема обратитесь к технической документации GSM модема. Для устранения неисправности модема можно попробовать отключить его от ПК и затем снова включить.

Информация о сервисах:

[А] - включен режим выполнения автоматических команд;

[WEB] - запущен встроенный веб сервер;

9

[WEB SSL] - запущен встроенный веб сервер с шифрованием передаваемых данных с помощью SSL соединения;

[POP3] - включена обработка сообщений электронной почты (более подробно см. раздел <u>Настройка POP3</u>);

[COM] - включена обработка сообщений последовательного порта (более подробно см. раздел <u>Настройка COM</u>);

[GPRS] - включена обработка сообщений по GPRS (TCP/IP) каналу (более подробно см. раздел <u>Настройка GPRS</u>).

[TLGRM] - включена обработка команд от Telegram аккаунтов (более подробно см. раздел <u>Переадресация</u>).

[TCPSrv] - включен сервер обработки текстовых TCP/IP пакетов.

Если нажать правую кнопку мыши на панели состояния главного окна программы, то появится выпадающее меню, позволяющее вкл/выкл обработку данных [GPRS] и [COM].

При нажатии кнопки **F9** происходит принудительное обновление информации в панели состояния (статусная строка).

#### 4 Использование

Раздел Использование содержит подробные инструкции по использованию программы.

#### 4.1 Роли пользователей

#### Роль Администратор

Роль **Администратор** предназначена для выполнения настройки программы и редактирования списка объектов.

Не рекомендуется дежурному сотруднику пульта охраны предоставлять для работы роль Администратора.

Вход - Fror	ntier Central Monitoring Station $ imes$				
2	Перед вводом пароля убедитесь в том, что включен соответствующий язык и регистр клавиатуры. Пользователь				
	Admin ~				
	Пароль				
	Выполнять авто команды				
	Войти Отмена				

При запуске программы под Администратором можно включить или выключить выполнение автоматических команд.

Если включить выполнение автоматических команд, то все автоматические команды, заведенные в объектах, начнут выполняться сразу после старта программы и потом по расписанию. Но это не всегда нужно, особенно когда идет настройка программы. Данная настройка нигде не сохраняется и влияет на работу программы до следующего входа пользователя.

### Роль Оператор

Роль **Оператор** предназначена для работы с программой дежурного оператора пульта централизованной охраны. В этом режиме недоступно редактирование списка объектов и настройка программы. Данная роль допускает наличие пустого пароля.

По умолчанию после установки программы все пароли пользователей пустые !

### 4.2 Настройка

### Форма настройки программы

Форма настроек состоит из 6 закладок.

### 1. Главная

Можно включить/отключить **оповещение о наличии тревожных сообщений**. Для того чтобы файл данных содержащий в том числе и все сообщения не переполнялся и чтобы программа работала как можно быстрее рекомендуется определить срок хранения сообщений. Все сообщения старше установленного срока будут удаляться.

При необходимости можно включить звуковое оповещение при каждом входящем сообщении.

Параметр **Интервал между отправкой сообщений** определяет задержку в секундах между последовательной отправкой СМС сообщений. Некоторые операторы сотовой связи устанавливают ограничение на этот параметр. Определяется экспериментально, чем меньше параметр, тем быстрее будут отправляться сообщения.

Ожидание СМС в ответ на голосовой вызов объекта - позволяет использовать режим, при котором после голосового дозвона на объект для контроля связи с ним (см. раздел <u>Список</u> <u>объектов</u>) система ждет ответного сообщения со специальным ключевым словом (указанное в Ключевых словах).

**Звонок владельцу при отсутствии связи с объектом** - после того как программа установит отсутствие связи с объектом (см. раздел <u>Список объектов</u>) она может выполнить голосовой вызов на телефон владельца для информирования о тревоге.

**Автоматическое формирование резервной копии данных** - если режим включен, то программа автоматически каждые 24 часа (интервал можно изменить в <u>config.cfg</u>) выполняет создание бэкапов данных в каталоге *Backup* программы. Если размер базы данных большой и копирование его занимает слишком много времени, то рекомендуется отключить при бэкапе копирование файла БД (*config.cfg*). Кроме того, все файлы из каталога Backup программы старше 3 месяцев будут удалены. Т.е. бэкапы хранятся за последние 3 месяца. Если вам нужно хранить бэкапы больше времени переносите их вручную на внешний носитель.

Отображение закладки Карта - вкл/выкл отображение закладки Карта в главном окне.

Отображение закладки Распиание - вкл/выкл отображение закладки Расписание в главном окне.

Отображение закладки Контакты - вкл/выкл отображение закладки Контакты в главном окне.

Отображение закладки Камеры - вкл/выкл отображение закладки Камеры в главном окне.

**Использование фильтра GPS координат** - вкл/выкл фильтр GPS координат. При включенном фильтре игнорируются точки с одинаковыми координатами, а также отображаются только первые точки с нулевой скоростью.

Контроль оператора - позволяет установить один из режимом контроля оператора. Предусмотрены следующие режимы:

1. выкл - контроль оператора выключен;

2. ночь - контроль оператора в ночное время с 0:00 до 8:00;

3. объект на контроле - контроль оператора осуществляется, если хотя бы один объект находится на контроле;

4. всегда - контроль оператора круглосуточно.

Активация одного из режимов Контроля оператора приводит к тому, что каждые 30 минут программа показывает специальное сообщение (желтый фон, с текстом Operator\_control), которое оператор должен закрыть. Данный режим позволяет контролировать оператора.

Вы можете выбрать язык интерфейса программы. Предустановлены следующие языки: русский, английский, сербский, белорусский, украинский. Для смены языка выберите из списка нужный язык.

Настройки				
🍾 Главная 🖞 Модем 🔳 Данные 🐖 Ключевые слова 🦊 Пользователи 🧮 Глобальные параметры				
Оповещение о тревожном сообщении				
✓ Удалять сообщения старше 60 🔹 дней				
3вук при входящем сообщении				
Ожидание СМС в ответ на голосовой вызов объекта				
🗹 Звонок владельцу при отсутствии связи с объектом				
🗹 Автоматическое формирование резервной копии данных				
🗹 Отображение закладки Карта				
🗹 Отображение закладки Расписание				
🗹 Отображение закладки Контакты				
🗹 Отображение закладки Камеры				
Писпользование фильтра GPS координат				
🗹 Показать заголовки кнопок на панели инструментов				
Контроль оператора Язык интерфейса				
Выкл × russian.lng ×				
	Сохранить	Отмена		

### 2. Модем

На этой закладке выполняется настройка GSM модемов. Одновременно программа может работать сразу с несколькими модемами. Это необходимо для повышения надежности работы пульта наблюдения. При наличии более одного модема возможно использование режима контроля связи с объектом с помощью голосового вызова. Поскольку голосовой вызов надолго может занять модем и не позволит обработать пришедшее тревожное сообщение.

0 0	Adminic / Tene tessie alor				
Добавить Удалить					
COM3	Πορτ		Номер СМС центра	Ожидание	
	СОМЗ	~	+79168999100	15	сек
	Скорость		Запрос баланса	PIN код	
	115200	~	#100#		
	Управление потоком		Кодировка	SMS интервал	
	None	~	GSM	✓ 1	сек
	🗹 Отправка СМС				
	Голосовой вызов/DTM	IF			
	Отчет о доставке СМС				
	Оператор	у	ровень сигнала Ба	ланс	
	Проверить		Получить данные модем	a	

Установите номер **Порта**, выбрав нужное значение из списка. Этот порт использует GSM модем для соединения с ПК. USB модем при подключении к ПК и установке драйверов отображается как СОМ порт. Не забудьте настроить СОМ порт в Диспетчере устройств Windows согласно инструкции к модему.

Выберите скорость передачи данных модема, как правило, это значение равно 115200. Введите в поле **Запрос баланса** строку для запроса баланса на SIM карте, установленной в GSM модем. Желательно чтобы результат запроса баланса возвращался латинскими символами. Например, для Билайна, этот код равен #102# (вместо \*102# для русского текста), для МТС равен #100#.

Запрос баланса выполняется довольно долго. На все это время модем не доступен для выполнения других команд, поэтому мы рекомендуем использовать запрос баланса когда это действительно остро необходимо.

Для отключения запроса баланса модема оставьте поле Запрос баланса пустым.

Если необходимо укажите **PIN код**. Номер CMC центра уже записан в SIM карту, поэтому он не указывается (поле заполнится после нажатия кнопки **Получить данные модема**). Лучше всего запрос ПИН кода отключить с помощью телефона.

Поле **Управление потоком** устанавливается в одно из предлагаемых значений (лучше оставить значение *None*). Изменять значение можно только в том случае если вы уверены, что ваш модем поддерживает установленный режим.

Поле **Ожидание** определяет максимальную временную задержку, в течении которой, программа ожидает ответа от модема. Значение подбирается экспериментально. Чем оно меньше, тем быстрее будут отправляться сообщения, но в этом случае возможны сбои. Оптимальное значение обычно находится в пределах 10-15 сек.

Поле **Кодировка** позволяет изменять кодировку отправляемых программой СМС сообщений. Как правило, универсальным является формат UCS2 (юникод 16 бит). Но некоторые охранные системы могут не воспринимать такую кодировку и работать только с GSM или ANSI кодировкой. В этом случае исходящие сообщения могут содержать только латиницу.

Поле Отправка СМС - указывает будет ли использоваться данный модем для отправки СМС.

Поле **Голосовой вызов/DTMF** - указывает будет ли использоваться данный модем для голосовых вызовов (контроль связи с объектом) и выполнения DTMF команд.

Поле **Отчет о доставке СМС** - позволяет включать/выключать возможность получения отчетов о доставке СМС на объекты.

Если модем включен и настройка выполнена нажмите кнопку Проверить. Если модем настроен правильно, то программа выведет окно с сообщением *Модем работает нормально*. Нажмите кнопку **Получить данные модема**, чтобы загрузить с SIM карты номер CMC центра, выбрать кодировку для получения баланса, проверить значение баланса и другие данные. Если все эти операции прошли успешно, можно закрыть форму нажав кнопку **Сохранить**.

Если у вас значение баланса не отображается корректно, попробуйте различные варианты Запроса баланса нажимая каждый раз кнопку Получить данные модема. Программа автоматически формирует запрос в разных кодировках и подбирает кодировку для обработки результатов (процедура может занять несколько минут). После обработки всех вариантов формируется список ответов. Вам нужно выбрать тот где корректно указан ваш баланс и нажать кнопку Сохранить. Настройки кодировок сохраняются для каждого модема отдельно. Такая возможность позволяет получать корректно баланс практически для любого модема и оператора.

С помощью кнопки **Добавить модем** вы можете добавить новый модем, выполнить его настройку как указано выше. Модемов в программе может быть столько, сколько поддерживает операционная система и ваш ПК. Если модем не используется его необходимо удалить из списка с помощью кнопки **Удалить модем**.

Программа поддерживает работу с операторскими модемами (проверка проводилась с модемом *Huawei E150* из комплекта МТС Коннект).

После автоматической установки драйверов к модему в **Диспетчере устройств** найдите ваш модем в списке модемов и откройте его свойства (рисунок см. внизу, выделенная красным строка со стрелкой).

В свойствах модема будет указано к какому порту привязан данный модем. Этот номер порта вам нужно указать в настройках программы (в примере это *COM12*).

📲 Диспетчер устройств
<u>К</u> онсоль <u>Д</u> ействие <u>В</u> ид <u>С</u> правка
<ul> <li>NATALIA</li> <li>DVD и CD-ROM дисководы</li> <li>IDE ATA/ATAPI контроллеры</li> <li>Батареи</li> <li>Видеоадаптеры</li> <li>Дисковые устройства</li> <li>Звуковые, видео и игровые устройства</li> <li>Клавиатуры</li> <li>Компьютер</li> <li>Контроллеры запоминающих устройств</li> <li>Контроллеры универсальной последовательной шины USB</li> <li>Модемы</li> </ul>
НDAUDIO Soft Data Fax Modem with SmartCP HUAWEI Mobile Connect - 3G Modem Мыши и иные указывающие устройства Порты (COM и LPT) HUAWEI Mobile Connect - 3G Application Interface (COM11) HUAWEI Mobile Connect - 3G PC UI Interface (COM12) HUAWEI Mobile Connect - 3G PC UI Interface (COM12) Cereвые адаптеры Cereвые адаптеры Cucreмные устройства Устройства HID (Human Interface Devices) Устройства обработки изображений Хост-адаптеры запоминающих устройств Xoct-контроллеры шины IEEE 1394

Не допускается одновременная работа со стандартной программой из комплекта оператора (ее необходимо закрывать).

При тестировании модема *Huawei E150* были обнаружены ограничения:

- 1. невозможность проверить баланс;
- 2. отсутствие поддержки DTMF команд.

Все остальные функции программы работают корректно. Для построения надежного ПЦН мы рекомендуем приобретение промышленного модема, например, такого как Teleofis RX101.

Программа поддерживает взаимодействие с оператором связи по протоколу **SMPP** через Интернет.

Таким образом, используя Интернет можно получать и отправлять СМС без модема. Например, можно использовать оператора SMSC.RU. Для работы по SMPP протоколу необходимо в файле <u>config.cfg</u> выполнить настройку:

[SMPP]

Active=включение/выключение SMPP Host=adpec SMPP сервера Port=порт SMPP сервера SystemID=логин на сервере Password=пароль на сервере DeliveryReport=включение/выключение отчета о доставке CMC UCS2=включение/выключение UCS2 кодировки SenderID=обратный телефон или имя Payload=вкл/выкл режима отправки сообщения, режим должен поддерживать оператор.

При вкл Payload возможна отправка длинных сообщений на кириллице.

#### Пример заполнения:

[SMPP] Active=1 Host=smpp.smsc.ru Port=3700 SystemID=user Password=password DeliveryReport=1 UCS2=1 SenderID=+79161234567 Payload=1

### 3. Данные

На этой закладке можно выполнять различные операции с данными.

Рекомендуется проводить обслуживание данных при выключенном модеме. Не реже одного раз в неделю необходимо выполнять резервное копирование данных в отдельную папку и на внешний носитель. При восстановлении данных из резервной копии с помощью команды Восстановить данные или Импорт объектов все текущие данные будут потеряны. Будьте внимательны!

Настройки	
🔧 Главная 🖤 Модем 🔳 Данн 🌿 Ключевые слова	💐 Пользователи 🔢 Глобальные параметры
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Создать резервную копию	Загрузить реестр объектов
Восстановить данные	Импорт объектов
Очистить все данные	Экспорт объектов
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Удалить все сообщения	
	Сохранить Отмена

Формат файла импорта/экспорта объектов (текстовый файл с расширением txt) можно узнать выгрузив на экспорт

имеющиеся объекты.

Загрузить объекты из другой системы можно с помощью кнопки **Загрузить реестр объектов**. Формат файла текстовый с разделителями ";".

```
Описание формата:
```

Название; Адрес; Владелец; Телефон владельца 1; Телефон владельца 2; Телефон городской; Телефон устройства осн.; Телефон устройства резервный; Категория; Контракт; Шаблон

### 4. Ключевые слова

Для того чтобы программа, анализируя текст входящих сообщений, выполняла необходимые действия (постановка на контроль, снятие с охраны, тревога, контроль связи) требуется в соответствующие поля ввести ключевые слова или фразы. В одном поле слов и фраз может быть несколько. Между собой они разделяются символом ";".

Ключевая фраза может содержать слова объединенные логическим выражением "И", для этого необходимо слова разделить символами "&&". Например, Ключ "*arm*&&*alarm*" позволяет выполнять тревогу когда в тексте сообщения в любом месте присутсвуют слова "*arm*" и "*alarm*".

Для определения ключевых слов/фраз можно использовать любые символы. Если вам необходимо, чтобы ключевое слово искалось в сообщении целиком, то его необходимо выделить двойными кавычками. Например, постановка на контроль - слово arm, снятие с контроля disarm. При этом видно, что слово disarm содержит в себе слово *arm*. Чтобы программа однозначно воспринимала такие команды в ключевых словах нужно писать эти слова в кавычках. Например, "arm" и "disarm". Теперь важно чтобы в сообщении эти слова были

указаны отдельно и целиком. Поиск в тексте сообщения Ключевых слов осуществляется без учета регистра (arm = Arm), если необходимо искать слово с учетом регистра, то его требуется указать в квадратных скобках, например, [Arm].

Можно также одновременно в ключевых словах использовать кавычки и квадратные скобки для указания, что необходимо искать слово целиком и с учетом регистра, например, ["Arm"].

Поле **Причины тревоги** позволяет определить список возможных причин тревоги. В случае вывода соо бщения о тревоги оператор может выбрать одну из них. Если это поле пустое то выбирать причину не потребуется. Фразы так же разделяются символом ";". Значение "..." позволит оператору ввести произвольный текст.

Ключевые слова перечисленные на этой форме являются общими для всех объектов. Если вам необходимо выполнить более гибкую настройку ключевых слов по каждому объекту, учитывая различные типы событий по ним, или если требуется реализовать наличие у объекта нескольких контролируемых зоны (определить текст сообщения на каждую зону в отдельности), то это можно настроить в карточке объекта на закладке <u>События</u>. С помощью событий можно задать различные ключевые слова, обозначающие тревогу или иное событие, для каждого из объектов по отдельности.

Настройки	
🤸 Главная 🖞 Модем 🔳 Данные 栲 Ключевые сло 🦊 Пользователи 🧾 Глобальные параметры	
Постановка на контроль	
systema na controle;"arm";постановка;Ohrana=1;control#1	
Снятие с контроля	
control systemy snjat;"disarm";снятие;Ohrana=0;control#0	
Тревога	
narushena zona;dvigenie;dym;trevoga;alarm;тревога	
Контроль связи	
systema na svyazi	
Причины тревоги	
Real Alarm;Not Alarm;Test;Failure;	
Сохранить Отме	на

#### 5. Пользователи

Закладка позволяет управлять списком пользователей.

Вы можете добавить/изменить/удалить пользователя. В программе должен быть хотя бы один пользователь с ролью Администратор. Желательно, чтобы все операторы ПЦН работали под ролью Оператор. Поэтому необходимо зарегистрировать каждого оператора. У Администратора программы должен быть установлен пароль. Программа не хранит у себя непосредственно пароли, поэтому взломать пароль довольно сложно.

Настройки		
🔧 Главная 🖤 Модем 🔳 Данные 🏴 Ключевые сл	ова 擧 Пользовате 🔢 Глобальные параметр	ЭЫ
• • •		
Добавить Изменить Удалить		
Название	Роль	
Admin	Администратор	
Иван Сергеевич	Оператор	
	Сохр	оанить Отмена

Для регистрации пользователя необходимо заполнить форму:

Пользователь		×
Логин <mark>Admin</mark>		
Роль Администратор		
Пароль		
Пароль повторно		
	Сохранить	Отмена

### 6. Глобальные параметры

Закладка позволяет управлять списком справочных значений глобальных параметров: добавлять, удалять и изменять элементы списка.

Глобальные параметры являются общими для всех объектов. С помощью них можно обрабатывать и отображать (например в карточке объекта) различную служебную информацию (например, коды ошибок) и показывать ее расшифровку.

При этом вместо **Значения** параметра будет подставляться **Название параметра**. Поле **Справочник** позволяет разделить глобальные параметры на несколько справочников и впоследствие указывать необходимый справочник для доступа лишь к набору параметров, которые в него входят.

Глобальные параметры можно применять для отправки на объект параметризированного сообщения, когда часть сообщения

формируется из значения глобального параметра с соответствующим типом.

Кроме того, можно указать справочник глобальных параметров как тип данных для <u>параметра</u> <u>объекта</u>. При этом оператор сможет выбрать значение параметра объекта среди значений, принадлежащих к выбранному справочнику.

Более подробно смотрите в разделе Список объектов.

Так же глобальные параметры можно использовать для формирования общих для всех объектов команд-шаблонов.

Для этого необходимо указать в поле Справочник одно из служебных значений **Команда** или **Команда администратора** для команд, доступных только администратору.

Настройки			
🔧 Главная 🖞 Модем 🔳 Данные 🏴 Ключевые слова 🦊 Пользовател	ли 🔡 Глобальные	параметр	
O O 🔋			
Добавить Удалить Импорт			
Название параметра	Справочник	Значение	•
Сенсор	0 🗸	Сенсор выклюен	
Ключ начальника	ключ	1000	
Ключ 1	ключ	1010	
Бланс	Команда	Balanse 00000	
Temp.R	Команда	Temp.R=12 00000	
Add key	Команда администратора	Add key #key#	
Temp.H	Команда администратора	Temp.H=35 00000	
			•
		Сохранить Отмена	

#### 4.3 Список объектов

Список объектов предназначен для отображения всех объектов, текущего типа и статуса объектов, а также для редактирования объектов. Изменять список объектов может только Администратор. Сверху над списком объектов находится поле для выбора текущей категории объектов (справа от него расположена кнопка для редактирования справочника **Категории**). При выборе категории происходит сортировка объектов таким образом, что объекты из выбранной категории оказываются на самом верху списка.

При этом весь список объектов остается доступным пользователю. Кроме того, все объекты упорядочены по типу, состоянию и названию. Если по объекту срабатывает тревога, то он всегда перемещается вверх списка. Объекты, которые не попадают в текущую активную категорию выводятся серым цветом.

Внизу под списком объектов находится поле для поиска объектов. Введите в поле любую часть названия, телефона или адреса объекта и нажмите клавишу **Enter**.

Программа выделит все объекты в списке удовлетворяющие заданному критерию поиска.

При отображении карточек объектов на закладке Карточки рамки объектов окрашиваются в различные цвета, в зависимости от состояния:

- 1. Синий цвет объект на контроле;
- 2. Зеленый цвет объект снят с контроля;
- 3. Желтый объект не активен, сработал режим контроля связи;
- 4. Темно красный цвет тревога;
- 5. Темно серый ожидание;
- 6. Светло серый отзвон;
- 7. Бледно красный неисправен.

Для выполнения операций над списком объектов нажмите необходимую кнопку на Панели инструментов или выберите команду в контекстном меню или нажмите нужную комбинацию клавиш.

<ul> <li>Frontier Central Monitoring Station (Адми Файа Виа Обрасти, Сообщения Спра</li> </ul>	нистратор)			- 🗆 X
Admin (Администратор)	Объектов: 10 Новых тревог: 0 Сообщений: 1000 / 1214	🗟 MTS-RUS Баланс: 55,55 🔋 📾 🤀		вс, 15.10.2017 <b>17:58</b>
Объекты <все>		Сообщения Ф Карточки . Ста Собщения Ф Карточки . Ста С Ф Аска, улица Климашкина, С Россия, Москва, улица Климашкина,	тистика 🤶 Карта ᆣ Расписані й Эдом 3 Россия, Москва,	ие Контакты 🥸 Камеры
<ul> <li>Qow 1</li> <li>Qow 2</li> <li>Qow 3</li> <li>Contact ID 1</li> <li>Contact ID 1</li> <li>Contact ID 1</li> <li>Fabroneka</li> <li>Fabroneka</li> <li>Fabroneka</li> <li>Huccan H002HH177</li> <li>Tokora H001HH199</li> </ul>	В Евгений ■ +79165555555 ▼Контролируется Котел = включен Высота = 10м Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура Т2 = 30С (min: 10; max: 35) 13 = -10C (min: 0) 11.10.2017 11:21 (4 дня/ей) 15.10.2017 17:44 (14 минут)	<ul> <li>Андрей Иванович</li> <li>+79165555555</li> <li>Контролируется</li> <li>03.10.2017 18:41 (1 неделя)</li> </ul>	Садова-Триумфальная улица, 10/13 В Олег В +79651024830 Контролируется 11.10.2017 9:04 (4 дня/ей)	<ul> <li>➡ ООО Страж</li> <li>➡ +79161234567</li> <li>▼Контролируется</li> <li>03.10.2017 21:42 (1 неделя)</li> </ul>
	Contact ID 1     OutureLose, ул. Комсомольская, д. 10     Hиколай     Hynkonaй     Hynof557878     321321     He контролируется     1200.0072, 1944/2 марара	<ul> <li>З-й Километр, стр.5/12</li> <li>Василий Петрович</li> <li>+796574754</li> <li>Не контролируется</li> <li>GPS = Lat: 55.7012547759827; Lng: 27.21509273749</li> </ul>	<ul> <li>№ Альтоника</li> <li>№ Иальтоника</li> <li>№ Егор Евгеньевич</li> <li>№ 4-79161234567</li> <li>№ Нег свзяи</li> <li>Событие =</li> </ul>	Image: Плонас сторож           Image: Плонас сторож
	Объект         Тел. устройст           0            0            0            1            0            1            0            1            0            1            0            1       <	Та 10 017 904 (а виров) ва Получатель  Дата/Время 15.10.2017 17: 15.10.2017 17: 15.10.2017 17: 15.10.2017 17: 15.10.2017 17: 15.10.2017 17:	<ul> <li>         ▼ Текст сообщения         52:06 Вход: Admin         </li> <li>         51:53 Программа закрыта          49:22 Вход: Admin          44:31 trevoga [15:10.2017          15:10.2017 17:45:47      </li> <li>         43:34 Вход: Admin      </li> </ul>	: Admin 17:44:58 Тревога отложена оператором.] Тревога принята оператором. Failure]
• На контроле         • Снят с контроля           • Нет связи         • Ожидание           • Пет связи         • Ожидание           • Отзвон         • Неисправен		15.10.2017 17: 15.10.2017 17: 15.10.2017 17: 15.10.2017 17: 55. Объектов: 10. Сообще	42:07 Программа закрыта 40:48 Вход: Admin 36:36 Поограмма закрыта 40:49 10:00 / 12:14 17:51	: Admin

Для настройки отображения карточек нажмите кнопку ... под карточками объектов.

Настройка карточек	$\times$		
Отображение заголовка			
🗸 Отображение адреса			
🗹 Отображение владельца			
🗹 Отображение телефона			
Отображение состояния объекта			
Отображение типа объекта			
🗸 Отображение категории			
✓ Отображение параметров			
Отображение даты/времени последнего сообщения			
Отображение даты/времени изменения параметра			
Сохранить Отмена			

Если в настройках отображения карточек отключено отображение одного из полей объекта, то при наведении курсора на имя объекта в выпадающем окне будет выводиться полная информация об объекте.

#### Контекстное меню списка объектов:

Обавить	Ins
📝 Изменить	Enter
🔗 Удалить	Del
阿 Показать сообщения	Ctrl+M
✔ Выделить все	Ctrl+A
🔤 Отправить SMS владельцам	Ctrl+S
🗐 Создать копию объекта	Ctrl+D
🔮 Тестирование связи	Ctrl+T
🧾 Выполнить скрипт	Ctrl+R
X Отчет в Excel	

1. **Добавить** - с помощью данной команды вы можете добавить новый объект в список объектов;

2. **Изменить** - с помощью данной команды вы можете изменить параметры выбранного в списке объекта. Для редактирования группы объектов, выделите их с помощью мышки и клавиши Ctrl и нажмите кнопку редактирования объекта. Откроется карточка для редактирования сразу всех выделенных объектов. Все поля карточки, которые имеют одинаковые значения могут быть изменены, остальные не доступны для изменения. В т.ч. могут редактироваться все элементы списков, которые находятся в закладках карточки объектов, такие как, команды, параметры и пр. В данных списков при групповом редактировании объектов не меняются.

3. Удалить - с помощью данной команды вы можете удалить выбранный в списке объект;

4. Показать сообщения - команда позволяет показать в списке сообщений сообщения только по текущему выбранному объекту. Переходя на другой объект список сообщений будет обновляться, отображая всегда только те сообщения, которые принадлежат данному выбранному объекту.

5. Отменить фильтр - отменяет фильтрацию сообщений по выбранному объекту. После этой команды в списке сообщений будет представлен полный список сообщений.

6. Выделить все - команда позволяет выделить все объекты в списке.

7. Выполнить команду – список определенных в карточке объекта команд, необходимых для дистанционного управления и мониторинга объекта. Команда – это СМС сообщение, DTMF последовательность или голосовой вызов (см. список команд объекта). Для администратора возможна отправка управляющих СМС или DTMF команд на устройство в ручном режиме (пункты Отправить SMS... и Отправить DTMF...). С помощью данной функции можно изменить дистанционно настройки системы на объекте.

8. Отправить SMS группе - позволяет отправить CMC владельцам выделенной группе объектов.

9. Создать копию объекта - создает копию выбранного объекта со всеми элементами. Новому объекту присваивается название в списке *Новый объект* и сбрасывается телефонный номер устройства.

10. **Тестирование** - производит голосовой вызов на телефонный номер устройства для тестирования связи и настроек. Если все настроено верно, то GSM система на объекте в ответ должна прислать CMC сообщение с состоянием системы (для большинства GSM систем). Команда позволяет протестировать правильность взаимных настроек ПЦН и GSM системы на объекте.

11. Выполнить скрипт - команда позволяет управлять списком скриптов (последовательность команд), а также выполнять скрипты для всех выбранных объектов.

12. Отчет в Excel - выгружает в Excel формат данные по всем зарегистрированным объектам. Если пакет Microsoft Office не установлен, то отчет будет выгружен в текстовом формате с разделителями.

Чтобы зарегистрировать новый объект необходимо добавить в список новый объект. Для этого выберите команду **Добавить** (или клавиша **Insert**).

При добавлении нового объекта и при редактировании существующего объекта появляется форма:

Название*	Устройство	Тип	Катего	рия
Дом 1	<Неизвестно>	🗠 Стациона	арный GSM 🛛 🖂	$\sim$
Владелец/Водитель			Телефонный номер	устройства
Имя*	Контракт		Основной* +79	161230002
Евгений				101230002
Телефон моб. 1* Телефо	он моб. 2 Телефон	н стационарный	○ Резервный +79	161230001
+79165555555				
Адрес" Россия Москва удина Климашкина	5	Δ	Пароль объекта	
Фотография			GPS координаты обт	ьекта
d:\Диск Google\Shareware\Docs\Graphic	:\screenshots\gsm\photo.png		Longitude (долгота)	37.615084648132
Камера				55 60062004742
cam002.ethz.ch			Latitude (широта)	55.69863081743
Файл-схема			1	
			Контроль связи	
Разрешено выполнять команды чере	es Web		Считать объект неде	оступным при
Использовать ПИН код для постанов	зки/снятия		отсутствии сообщен	ий в течение
Использовать ручное изменение сос	тояния объекта		0 🔶 минут	~
Web логин Web парол	Ь			
eustin	•••••		Контроль с 0	▲ до 0 ▲
with a second				

#### Основные параметры

Заполните поля формы. Все телефоны необходимо указывать в международном формате (пример +79161234567) без пробелов, дефисов, скобок и др. символов.

Список доступных Категорий и Устройств можно изменить с помощью кнопки справа от соответствующего поля.

При выборе устройства из списка программа ищет файл шаблона (*Templates*\*<название устройства>.dev*) для заполнения карточки объекта. Если файл шаблона будет найдет, то все поля объекта и детали будут заполнены из шаблона.

Если вам необходимо чтобы объект не обслуживался, т.е. по нему не обрабатывались тревоги, не выполнялись автоматические команды и не осуществлялся контроль связи, тогда установите состояние объекта в *Не исправен*.

Контроль связи с объектами реализован трех видов:

#### - СМС контроль:

С помощью соответствующей <u>команды</u> на объект отправляется СМС, программа в течении 5 минут ждет ответное СМС с ключевым словом, указанным в настройках (**Ключевые слова - Контроль**). Если ответное СМС не получено сработает тревога, и состояние объекта изменится на *Не активен*. Периодичность отправки СМС устанавливает пользователь. Минусы: расходы на СМС со стороны ПЦН и объектов.

#### - Голосовой контроль:

С помощью соответствующей команды программа с заданной периодичностью производит голосовой вызов объекта, если объект поднимает или отбивает вызов, значит связь

установлена, программа бросает мгновенно трубку. Если объект не отвечает, то программа делает 3 попытки дозвониться на основной и 3 на резервный номера. Если связи нет, сработает тревога, изменится состояние объекта на *Не активен*. Можно настроить программу так, чтобы владельцу объекта был сделан тревожный голосовой вызов. Схема абсолютно бесплатная для всех сторон. Для данного режима контроля желательно иметь минимум два модема, один из которых будет выполнять только контроль связи.

Очень часто при отсутствии связи с абонентом мобильный оператор связи автоматически поднимает трубку и сообщает, что абонент не доступен. В этом случае программа ошибочно считает, что связь с объектом установлена. В таком случае, чаще всего помогает такой прием: необходимо на симке, установленной на объекте, установить переадресацию в случае недоступности вызова на телефонный номер, который используется ПЦН и с, которого осуществляется контроль связи.

Для настройки контроля посредством СМС и голосовых вызовов требуется создать команды контроля на соответствующей закладке свойств редактора объекта. При этом для их автоматического выполнения через заданные интервалы времени задайте тип команды Авто и укажите интервал выполнения.

#### - По времени последнего сообщения:

В карточке объекта можно выставить время по истечении которого, при отсутствии входящих сообщений от объекта программа выдаст тревожное сообщение и изменит состояние объекта на *Не активен*. Для контроля связи с объектом необходимо установить не нулевой интервал и тип интервала. Если заданный интервал превышен, то по объекту сработает тревога и состояние объекта меняется на *Не активен*.

Если тревога по объекту сработала, то повторно тревога срабатывать не будет до тех пор пока не придет любое новое сообщение.

Во всех случаях состояние объекта *Не активен* сохранится до тех пор пока не поступит очередное сообщение от объекта или голосовой вызов.

Если необходимо контролировать объект только в заданный промежуток времени укажите в полях **Контроль** нужные значения. Тогда все автоматические команды и команды в расписании будут выполняться только в установленный промежуток времени. Входящие сообщения обрабатываются независимо от данного параметра, но тревоги формируются только в заданный период. Для круглосуточного мониторинга объекта установите в данных полях нули.

Выберите из списка устройств необходимое или укажите значение Другое, если вашей модели сигнализации в списке нет. В поле **Телефонный номер устройства** укажите телефонный номер SIM карты, установленной в GSM сигнализацию объекта. Если GSM система использует два номера, укажите основной и резервный номера. При этом активным номером может быть только один. Все входящие сообщения определяются всегда по двум номерам, если они указаны. Отправка СМС (ручной или автоматической команды), DTMF и голосовые вызовы осуществляются на текущий активный номер. Изменять активный номер можно на главной странице программы, выбрав в списке нужный объект. Активный номер устройства автоматически переключается при обработке входящих СМС и голосовых вызовов, на тот номер, с которого они поступили.

Если объект не является GSM системой, то в поле **Телефонный номер устройства** введите любую буквенно-цифровую комбинацию не менее 12 символов.

Для размещения фотографий объектов и файлов со схемами необходимо создать специальный каталог (например, *Files*) в папке где установлена программа. В качестве фотографии желательно использовать обработанные фотографии размером до 300Кб. Поле **Камера** позволяет задать для объекта IP камеру. которая будет использоваться для наблюдения за происходящим на объекте, что может помочь оператору в принятии решения о необходимых мерах реагирования.

В диалоге настройки камеры вы можете задать **Хост** (по IP адресу или имени домена) и **Порт** камеры, либо задать **URL** камеры.

Камера		$\times$
URL		
Хост	Пор	т
cam002.ethz.ch	0	
Логин	Пароль	
Тип	Формат	
IP Camera $\lor$	MJPEG	~
	Сохранить О	гмена

Задайте **Логин** и **Пароль**, если для доступа к камере требуется авторизация. Программа поддерживает широкий спектр камер различных производителей с различными форматами видеопотока.

Вы можете задать **Тип** камеры и **Формат** видео потока. Для поддержки формата H264 может потребоваться установка библиотеки ffmpeg.

В качестве **файла-схемы** можно использовать файл с расширением *HTML* или *SVG*. Файлсхема отображается на главной странице программы на закладке Схема и в окне сообщения. Перед отображением файла-схемы программа обрабатывает его текст и заменяет в нем выделенные поля значениями параметров и полей объекта (список в конце раздела). Для того чтобы в файле были заменены параметры их необходимо указать в формате [#имя параметра#], тогда в это место файла будет подставлено текущее значение параметра. Кроме того, [#имя параметра.min#] и [#имя параметра.max#] позволяют в схему выводить мин и макс значения параметра.

С помощью такого механизма можно изображать мнемосхемы объектов, на которых отображаются текущие значения параметров.

Создать SVG файл можно с помощью бесплатного редактора, например, <u>http://inkscape.org/</u>. Кодировка файла-схемы должна быть только UTF-8.

Поля **Web логин** и **Web пароль** задают соответственно логин и пароль для доступа к объекту через Web приложение.

Если поля пустые то доступа к данному объекту нет. Более подробно про Web сервер см. раздел <u>Web сервер</u>.

Режим **Использовать ПИН код** применяется когда постановку на контроль объектов и снятие с контроля выполняет оператор по телефонному звонку владельца. В этом режиме при постановке на контроль объекта, его владельцу отправляется СМСкой сгенерированный программой случайный ПИН код, состоящий из 4 цифр. Далее для снятия объекта с контроля, владелец звонит на пульт и называет ПИН код. Оператор вводит ПИН код и если он совпадает с отправленным, то объект снимается с контроля. Оператор ПИН код не знает.

Режим **Использовать ручное изменение состояния объекта** - в этом режиме постановка на контроль и снятия с контроля возможны оператором из главной формы программы с помощью соответствующих кнопок. В этом режиме возможна отправка управляющих СМС или DTMF команд на GSM устройство объекта. Для этого в списке команд объекта должны быть команды с типом *Контролировать* и *Не контролировать*. После отправки команды состояние объекта меняется на Ожидание и программа ждет ответного сообщения об изменении состояния. Если сообщение не приходит в течении 3-5 минут то состояние объекта меняется на исходное.

В полях **GPS** можно указать координаты статического объекта для отображения его на карте. Координаты вашего объекты вы можете узнать с помощью сайта maps.google.com. Для удобства координаты стационарных объектов можно установить с помощью карты (см. раздел Карта). Для мобильного объекта в этих полях указаны координаты последней точки маршрута.

Для поиска объекта используйте поле ввода, которое находится под списком объектов. Введите в это поле часть названия объекта или часть телефона и нажмите клавишу **Enter**. Если объект будет найден, то он будет выделен курсором.

### Инструкции

В закладке **Инструкции** карточки объекта можно указать общие по объекту инструкции для Оператора на случай появления тревожного сообщения.

Объект - Дом 1		×
🚯 Главная 🤷 События 🗐 Инструкц 🌼 Команды 📰 Параметры 🚳 Фото 🖷 Печать 🗲 Коммента	рии 🔛 Переадре	сация
<ul> <li>● Главная ● События ● Инструкц ● Команды ● Параметры ● Фото ● Печать ● Коммента</li> <li>При падении напряжения проверить значение температурного датчика.</li> <li>Не выключать питание при включенном резерном источнике!</li> <li>В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78</li> </ul>	рии 🔛 Переадре	сация
Отправить SMS владельцу	Сохранить	Отмена

#### Фото

Закладка Фото позволяет посмотреть фотографию объекта, ссылка на которую указана на Главной странице карточки объекта.

Желательно предварительно фотографии обработать так, чтобы их размер был не слишком большим (прим. 100-200Кб).



#### Печать

Закладка Печать позволяет посмотреть краткую справку по объекту для печати.

Объект - Дом 1	×
🚯 Главная 毕 События 📃 Инструкции 🌞 Команды 🎫 Параметры 🚳 Фото 📻 Печа 🗲	Комментарии 🎬 Переадресация
Печать	
Дом 1	
Евгений	
+791655555555	
Стационарный GSM	
Контролируется	
Россия, Москва, улица Климашкина, 5	
+79161230002, +79161230001	
При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78	
Параметры	
Котел = включен Высота = 10м Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) T3 = -10C (min: 0)	
События	
Отправить SMS владельцу	Сохранить Отмена

### Комментарии

Закладка Комментарии позволяет определить произвольные фразы, которые оператор сможет добавлять к тексту любого сообщения.

Более подробно см. раздел Список сообщений.

Объект - Дом 1	$\times$		
🚯 Главная 🔜 События 📱 Инструкции 🗱 Команды 🎫 Параметры ඟ Фото 🖷 Печать 🗲 Комментар 🞬 Переадресация			
Зведите список возможных комментариев оператора по одному на каждой строке.			
Введите список возможных комментариев оператора по одному на каждой строке. Требуется вызов технического специалиста Бригада выехала на объект Отменено			
Отправить SMS владельцу 🖻			

Из формы объекта можно отправить SMS владельцу объекта. Текст сообщения можно писать на русском языке.

Сообщение отправляется на все введенные в карточку объекта мобильные телефонные номера.

Т	Гестовое сообщение	$\times$	
	Текст сообщения		
	t2=12;trevoga;0000		
	ОК Отмена		

### Камера

На закладке Камера вы можете в реальном времени посмотреть вид с камеры объекта.



Используйте кнопку **Запись** для записи видеопотока с камеры в локальный файл. Полученное с объекта видео может содержать важную информацию о произошедшем событии. Имя файла генерируется автоматически. По умолчанию оно располагается в подпапке **Video** программы. Используйте элемент управления со стрелками для управления положением камеры (функция должна поддерживаться камерой).

В программе имеется функция <u>Видеонаблюдения</u>, позволяющей оператору наблюдать происходящее сразу на нескольких объектах.

### Импорт / Экспорт

Свойства объекта, доступные как параметры при обработке файла-схемы:

ИД объекта в БД dbID: Integer;

Название объекта Name: string;

Адрес объекта Address: string;

Владелец объекта OwnerName: string;

Телефоны владельца MobilePhone1: string; MobilePhone2: string; CityPhone: string;

Контракт Contract: string;

Телефон устройства основной SIMCardPhone: string;

Телефон устройства резервный ResSIMCardPhone: string;

Тип объекта ObjectType: Integer; (0 - стационарный, 1 – мобильный)

Состояние объекта Status: Integer; (0 – на контроле, 1 - снят с контроля, 2 – неактивен, 3;4 – ожидание, 5 – отзвон, 6 - неисправен)

Состояние тревоги AlarmStatus: Integer; (0 – нормально, 1 – тревога)

Устройство DeviceModel: string;

Текущий активный телефон устройства ActiveDevicePhone: Integer; (0 - основной, 1 – резервный)

Категория *Category: string;* 

Инструкции Note: string;

Фото PhotoFile: string;

Файл-схема MapLink: string;

Использовать ПИН код UsePinCode: string; (значения False или True)

Ручное изменение статуса объекта UseManualChangeStatus: string; (значения False или True)

Период контроля HourStart: Integer; HourStop: Integer;

Последнее сообщение LastUpdate: string; формата dd.mm.yyyy hh:nn:ss

Последнее сообщение без учета «Отчета о доставке» LastUpdateWithoutReport: string; формата dd.mm.yyyy hh:nn:ss Последнее изменение параметра LastParamUpdate: string; формата dd.mm.yyyy hh:nn:ss

Пароль объекта Password: string;

Широта Latitude: string; формата 55.756993

Долгота Longitude: string; формата 35.346567

Скорость текущая Speed: string; формата 55.756993

#### 4.3.1 События

#### События

События позволяют отличать разные типов входных сообщений по используя ключевые слова. Это требуется для отображения оператору информацию о событии в понятной форме, включая инструкции по реагированию на него, а также проигрывать различные сигналы тревоги в зависимости от произошедшего события.

Для объекта можно задать 2 типа событий: тревога и справочник.

Для любого события можно указать произвольный текст со специальным ключевым словом, фразой или перечнем слов.

- Для событий типа тревога, программа анализирует входящее сообщение и если в нем находится одно из указанных ключевых слов события, то выводится сообщение с названием события и инструкцией по реагированию на него.
- События типа **справочник** не отображаются оператору напрямую, а используются в качестве справочных значений для подстановки в <u>параметрах объекта</u> типа Событие.

#### Пример события типа тревога:

если во входящем сообщении содержится текст DV001, то выводится тревожное сообщение с текстом *Движение в бойлерной*.

Объект - Дом	<i>i</i> 1			×
🕕 Главная	崎 Собь	іт 🔳 Инструкции 🏶	Команды 🔢 Параметры 📧 Фото 💼 Печать 🗲 Комментарии 🞬 Переадресация	
<b>С</b> Добавить Из	менить	Обранить		
Значение	Has	звание	Ключевые слова / Справочник	
2	Дв	ижение в бойлерной	движение	
1	Ды	м в гостинной	дым	
			V	
Отправи	ить SMS е	владельцу	Сохранить От	иена

Каждое событие редактируется с помощью карточки события

## Режим Тревога

Собитио		×
Соовние		~
Главная Инструкции		
Название		
Движение в бойлерной		
Ключевые слова		
DV001		
2		
Значение		
1		
Звуковой файл		
🗹 Тревога		
	Сохранить	Отмена

Поле Название - текст, который будет выводиться в сообщении оператору.

Поле **Ключевые слова** - набор ключевых слов или фраз, соответствующих данному сообщению. Ключевые слова могут содержать слова объединенные логическим выражением "И", для этого необходимо слова разделить символами "&&". Например, ключевое слово "*ch1&&alarm*" позволяет выполнять тревогу когда в тексте сообщения в любом месте присутсвуют слова "ch1" и "alarm".

Поле **Значение** - это уникальный порядковый номер тревоги. Оно также отображается при выводе тревожного сообщения оператору.

Поле **Звуковой файл** - можно указать любой WAV файл для воспроизведения звука при данной тревоге. Например, можно записать свои звуковые сообщения: "Напряжение отключено", "Движение в помещении" и т.д.

Закладка Инструкции - можно указать специальные инструкции именно для данной тревоги.

#### Режим справочник

Если режим Тревога выключен, тогда запись События используется для как справочник для параметра с типом События (<u>см. раздел Параметры</u>) для подстановки значений.
Событие		$\times$
Главная		
Название		
Нет питания		
Справочник		
Коды ошибок		~
Значение		
err=voltage		
Звуковой файл		
Тревога		
	Сохранить	Отмена

Такой справочник может быть использован, если вы хотите при получении Contact ID события вместо номера раздела выводить его название.

Причем, это название уникальное для каждого объекта.

#### Поле Название - текстовое название значения.

Поле **Справочник** - это тип Справочника, который используется в параметре типа Событие для подстановки значения. Выпадающий список позволяет выбрать ранее созданные значения. Поле **Значение** - это уникальный код записи для данного ключа. Оно используется при подстановке значений <u>параметров объектов</u> типа **Событие**. При этом, если это значение будет найдено в тексте сообщения, вместо него в значения параметра будет подставлено значение из поля **Название** события.

Для удоства поиска нужной записи справочника под списком событий внизу слева расположен фильтр для выбора текущего типа справочника.

#### 4.3.2 Команды

В закладке **Команды** определяются последовательности, которые будут отправляться на объект для изменения настроек системы охраны/мониторинга или для запроса данных. Данная функция должна поддерживаться вашей системой охраны и мониторинга. Набор допустимых команд определяет производитель оборудования. Для формирования корректного списка команд изучите пожалуйста внимательно инструкцию к вашему оборудованию.

Очередность **Команд** в списке меняется командами панели инструментов (и контекстного меню) **Вверх** или **Вниз**.

Объект - Дом 1							×
🗊 Главная 毕 Событ	гия 📃 И	нструкции 🗱	Команд 📱	🚦 Параметры 💼 Ф	ото 🖷 Печать 🗲	🛛 Комментарии 🎬 Пер	еадресация
O 🖉	Θ	۵	Ø				
Добавить Изменить	Удалить	Вверх	Вниз				
Название	1	Команда		Модем	Только адми	Отправить на номер	руппа
Отчет	I	Kak dela? 00000	)	Auto	False	Авто	
Баланс	I	Balanse 00000		Auto	False	Авто	
DTFM постановка		123*P7*1#2#		Auto	False	Авто	
Отправить SMS в	ладельцу					Сохранит	ь Отмена

Команда состоит из названия и специальной последовательности символов, т.е. текста самой команды.

Тип команды Авто позволяет выполнять команды автоматически с заданной периодичностью (Интервал, минимальный 5 минут).

Команды с типом **Обычная** выполняются из выпадающего меню списка объектов (**Выполнить** команду).

Типы команд **Контролировать** и **Не контролировать** необходимы для отправки управляющих команд при постановке на контроль и снятия с контроля в ручном режиме оператором (нажатие кнопок на главной странице программы).

Тип команды **СМС контроль** позволяет периодически отправлять на объект контрольное сообщение для проверки связи с объектом. В ответ на это сообщение объект должен прислать в течении 5 минут сообщение, содержащее ключевое слово или фразу, указанную в настройках программы (ключевые слова - контроль связи). Если ответное сообщение не поступит, то программа выдаст тревожное сообщение.

Тип команды **Голосовой контроль** с указанной периодичностью будет выполнять голосовой дозвон до объекта (на основной и резервный номера, если они указаны), проверяя таким образом, наличие связи с объектом (при использовании GSM модема). Если объект снимет трубку, то считается что объект на связи. В случае если объект не отвечает, то программа выполнит всего 3 попытки (каждая длится примерно по 60 сек) дозвониться. Если связь так и не установлена будет выдано сообщение о тревоге. При соответствующей настройке программа дополнительно может ждать в течении 5 минут СМС с ключевой фразой. Для голосового контроля необходимо использовать отдельный модем. Кроме того, если связи с объектом нет, то программа может выполнить звонок владельцу (см в настройках программы). Если на телефонном номере объекта включена переадресация на другой доступный номер или оператор связи сообщает голосом, что абонент не доступен, то однозначно установить факт отсутствия связи с объектом невозможно, поскольку при этом связь фактически устанавливается (трубка снимается). Для решения этой проблемы п опробуйте настроить переадресацию на номер телефона установленный в модеме программы, с которого происходит дозвон. В этом случае вероятно связь установлена не будет и программа определит, что абонент все таки не доступен.

Зеленым цветом в списке команд выделены команды, которые выполняются по расписанию или в автоматическом режиме.

Команды могут использовать как CMC так и DTMF протокол. Если вы используете DTMF протокол, то в Тексте команды необходимо указать DTMF последовательность, состоящую из набора символов: **0..9**, \*, **#**, **A**, **B**, **C**, **D**, **P**. Где P - это пауза длительностью 1 сек. Для увеличения паузы вы можете указать подряд несколько символов P. Если устройство требует ввода пароля доступа, то его необходимо добавить в самом начале сообщения. Если текст команды для DTMF пустой, то будет произведен только голосовой вызов. Такую команду далее можно использовать в Расписании.

Для DTMF режима желательно использовать отдельный модем как и для голосовых вызовов.

Поле **Модем** позволяет "привязать" команду к одному из модемов. Если установить режим **Auto**, то будет использоваться первый доступный модем, в зависимости от того какие у него настройки и что делает команда (Отправлять СМС, Голосовой вызов/DTMF).

Если вы хотите функционально разнести команды по разным модемам, то в этом поле необходимо указать один из модемов, после того как они зарегистрированы. Тогда только он будет использоваться для выполнения данной команды. Кроме того, если вы хотите использовать отдельные модемы для приема голосовых вызовов о постановке на контроль, снятии с контроля и тревоги, вы можете для команд **Контролировать**, **Не контролировать** и для тревожных вызовов использовать различные модемы. Тогда у вас один модем будет отвечать за прием всех вызовов о постановке на контроль объектов, второй за прием всех вызовов о снятии с контроля, третий модем можно выделить для приема тревожных вызовов и сообщений, четвертый модем для контроля связи с объектами. Это наиболее оптимальный и надежный вариант. Конечно, ваша GSM система должна поддерживать все эти возможности. Не забудьте тексты команд для постановки объектов на контроль и на снятие с контроля перечислить в ключевых словах ( см. <u>Настройки</u>)!

Поле Только администратор позволяет включить ограничение на выполнение команды Оператором.

Поле Отправить на номер позволяет выбирать на какой номер объекта (основной, резервный, авто) будет отправляться команда.

Поле Группа позволяет сгруппировать команды в выпадающем меню объекта.

Поле **Доступ** позволяет установить режим доступности команды в основной программе и вебприложении.

Для формирования текста команды возможно использовать зарезервированные слова: #PARAMS# - позволяет в отправлямую команду подставить текущее значение одного из параметров объекта.

#VALUE# - позволяет в отправляемую команду подставить любое значение, которое вводит пользователь в диалоговом окне.

#название параметра объекта# - позволяет в отправляемую команду подставить текущее значение указанного параметра объекта.

#тип глобального параметра# - позволяет в отправляемую команду подставить значение глобального параметра, соответствующего указанному типу, оператору будет предложен список значений глобальных параметров с указанным типом.

#XX..YY,N,W# - позволяет выбрать числовое значение для подстановки в сообщение. Числовое значение будет иметь диапазон от XX до YY, шаг изменения N,

начальное значение W. Для упрощения можно создавать команду вида #XX..YY# или #XX..YY,N#.

#SETDATETIME\_ddmmyyyy,hhmm# - позволяет подставить в сообщение дату и время, где ddmmyyyy,hhmm - это формат представления даты и времени, который можно менять как вам нужно.

#PWD# - позволяет подставлять в сообщение значение пароля объекта, которое берется из соответствующего поля объекта. Для Оператора пароль объекта найденный в любом сообщении

скрывается (заменяется символами \*).

# Из веб-приложения команды с зарезервированными словами отправляются в исходном виде (кроме #PWD# и #VALUE#), без подстановки значений параметров.

Пример использования для команды значения, вводимого пользователем (аналогично используется #PARAMS#):

Команда		X
Название команды Температура		
Текст команды Теrm.R=#VALUF#00000		
Тип команды <ul> <li>Обычная</li> <li>Авто</li> <li>Контролировать</li> <li>Не контролировать</li> <li>СМС контроль</li> <li>Голосовой контроль</li> </ul>	Протокол SMS DTMF Модем Аuto Отправить Авто	т на номер ~
Интервал О Ф час. О Ф минут Только администратор Группа Технические Доступ		~
Программа		$\sim$
	Сохранить	Отмена

Пример использования текущего значения параметра с именем **Ключи** для формирования команды. Если здесь указать название параметра с типом **Список** или **Список глобальных параметров**, то оператору будет предложен выбор одного из элементов списка.

Команда		×
Название команды		
Удалить ключ		
Remove key #Ключи#		
Обычная		
ОАвто	<b>D</b> TMF	
🔿 Контролировать	Модем	
О Не контролировать	Auto	
О СМС контроль	Отправить	на номер
О Голосовой контроль	Авто	~
Интервал 0 час. 0 - минут П Только администратор		
Группа		
Безопасность		~
Доступ		
Программа		$\sim$
	Сохранить	Отмена

Пример команды с типом Контролировать:

Команда	×
Название команды Поставить	
Текст команды Arm	
Тип команды Обычная Авто Контролировать Не контролировать СМС контроль Голосовой контроль Интервал 0	Протокол <ul> <li>SMS</li> <li>DTMF</li> </ul> <li>Moдем <ul> <li>Auto</li> <li>Отправить на номер</li> <li>Авто</li> </ul></li>
Доступ	~
программа	Сохранить Отмена

#### 4.3.3 Параметры

Параметры необходимы для обработки и отображения различных параметров, получаемых от объектов.

Очередность Параметра в списке меняется командами **Вверх** или **Вниз**. В таком же порядке параметры будут представлены в карточке объекта.

Все получаемые от объекта параметры после обработки помещаются в список сообщений программы.

Вы можете выгрузить сообщения в Excel для анализа статистики по параметрам и построить в Excel график.

Объект - Дом 1				×
🚯 Главная 毕 События 📃 Инструкции 🐗	Команды 📑 Параметр	💼 Фото 🖷 Печать < Коммента	рии 🎬 Переадреса	ция
O 🖉 O 🔘	0			
Добавить Изменить Удалить Вверх	Вниз			
Название	Ключевые слова / Справо	чник		
Котел	k=			
Высота	h=			
Напряжение питания	9=			
Баланс	b=			
входы	i=			
Температура Т2	t2=			
T3	t3=			
Отправить SMS владельцу			Сохранить	Отмена

Карточка параметра состоит из:

- 1. Название название параметра.
- 2. Тип параметра определяет один из возможных типов параметра.
  - **1) Цифра** поиск и отображение цифрового значения. Применяется для отображения температур, давления, баланса, состояния реле и пр.
  - 2) Строка анализ текста, по аналогии с Цифровым значением, только здесь могут участвовать в анализе буквы и цифры.
  - 3) Содержит выполняется анализ сообщения на вхождение слов и фраз.
  - **4)** Входы Кситал анализ входов Кситал. В поле Справочник можно указать ключевые слова для фильтрации СМС.
  - 5) GPS обработка GPS координат.
  - 6) ID идентификация объекта, содержит уникальное значение для привязки текстовых сообщений к объекту.
  - 7) Список список значений (начало списка в поле Ключ, разделитель значений ";", конец списка "#", управляющие символы можно изменить в файле <u>config.cfg</u>).
  - 8) Список глобальных параметров список значений, включающий значения глобальных параметров (Настройка/Глобальные параметры).
  - 9) Пароль, Скорость, Топливо, Внешн.питание параметры для обработки соответствующих данных от GPS трекеров.
  - 10) GSM обработка GSM координат.
  - 11) Глоб.параметр подстановка значения из списка глобальных параметров.
  - **12)** События подстановка значения из справочника События (закладка События карточки объекта).

3. **Отображение** – указывается режим отображения параметра в карточке объекта (всегда отображается параметр, только тогда когда у него есть значение или никогда). Если режим отображения установлен в значение "Никогда", то полученное значение параметра в список сообщений не добавляется.

4. Шаблон извлечения – ключевое слово или фраза, которое ищется в тексте входящего сообщения, за которым следует значение параметра (например, T2= для обработки параметра T2= +23). Каждое слово или фраза разделены символом ';'. Предусмотрены специальные ключи: %d и %p (буквы латинские). %d – указывает на то, что сообщение содержит только число, например, баланс. %p – указывает позицию в полученном значении. Например, для RELE=%p1 или RELE=%p2. Если ключевое слово одно, то можно позицию указать с помощью поля Позиция. Если необходимо, чтобы Ключ искался в сообщении целиком его требуется выделить двойными кавычками, например, "T:". Поиск Ключа в тексте сообщения осуществляется без учета регистра (t2 = T2), если необходимо искать Ключ с учетом регистра, то его требуется указать в квадратных скобках, например, [T:].Можно одновременно использовать кавычки и квадратные скобки для указания, что необходимо искать слово целиком и с учетом регистра, например,["T:"].

5. Позиция – позиция в значении параметра для анализа (см. примеры внизу). Значение позиции ноль игнорируется.

6. **Значение, Отображение** – определяет зависимость найденных значений в сообщении и отображаемых значений параметров. Например, для реле значение 1 – это ВКЛ, а 0 – это ВЫКЛ. Значения могут быть приведены через точку с запятой, если их может быть несколько.

7. Справочник - указывается тип справочника из списка События или Глобальные параметры (окно Настройка).

8. **Разделитель** - можно указать символ или строку символов, которая будет разделять название параметра и его значение (по умолчанию " = ").

9. Префикс - набор символов, который будет отображаться перед значением параметра.
 10. Суффикс - набор символов, который будет отображаться после значения параметра (например, для отображение единицы измерения параметра).

#### Примеры параметров:

## Цифра

Цифровое значение – температура T2 (в тексте сообщения ищется текст T2= и выводятся цифры после этой фразы):

Параметр		×
Название параметра		
Температура Т2		
Тип параметра		Отображать
Цифра	~	Не пустой 🛛 🗸
Шаблон извлечения		
t2=		
Позиция	Мин. знач.	Макс. знач.
0	10	35
Значение	Ото	бражается
#1		
#2		
	Другое	
Справочник		~
Разделитель	Префикс	Суффикс С
	Сохрани	пть Отмена

Для корректировки выводимых цифровых значений, например когда температурный датчик располагается на трубопроводе, а показывать нужно температуру теплоносителя, можно в первом поле Значение написать "+" или "-", а само корректирующее значение в поле **Отображается**.

Если указать значения в полях Мин. и/или Макс., то при получении сообщения со значением параметра выходящим за этот диапазон будет выдано тревожное сообщение.

### Строка

Состояние реле (на примере Кситал). Поскольку текст сообщения отличается в случае прихода отчета и ответа после изменения вручную состояния реле, применяется два различных ключевых слова. Для первого из них указывается позиция анализируемого символа в строке. В данном примере это 2 позиция. Т.е. если придет сообщение RELE=010, то результат будет 1, а значит для параметра отобразится строка «включен». Здесь же могут обрабатываться сообщения вида *Rele N2=1* или *Rele N2=OFF*.

Параметр			$\times$
Название параметра Котел			
Тип параметра		Отображать	
Строка	~	Всегда	1997) 1
Шаблон извлечения RELE=%p2;Rele N2=			
Позиция 0	Мин. знач.	Макс. знач.	
Значение #1 0	Ото вкл	бражается ючен	
#2 1	Вык	ключен	
	Другое неи	звестно	
Справочник			~
Разделитель	Префикс	Суффикс	
	Сохрани	ить Отмена	3

### Баланс

Необходим для отображения в карточке объекта значения баланса объектовой сим-карты. У всех объектовых приборов и операторов формат такого сообщения различный. Для начала посмотрите в каком виде ваша система мониторинга отправляет значение баланса.

#### Варианты настройки:

1. сообщение с балансом содержит только цифру - в поле **Шаблон извлечения** указываем %d. 2. сообщение с балансом начинается с цифры и далее идет текст - в поле **Шаблон извлечения** указываем %ds. При этом получится так, что любое сообщение, начинающееся с цифры будет обрабатываться как баланс. Это не всегда допустимо.

Вы можете в поле Значение 1 указать строку, которая обязательно должна присутствовать в таком сообщении. Например, "p.", если баланс приходит в виде "157.78p. ..." Или в поле Значение 2 можно указать строку, которая не должна содержаться в сообщении со значением баланса.

3. сообщение с балансом содержит **Шаблон извлечения**, например, *Баланс* = или *Balans* =. Такое ключевое слово и указываем в поле **Шаблон извлечения**. Этот вариант наиболее предпочтительный.

Тараме	етр			×
Назв	ание параметра			
Бала	нс			
_				
Типп	араметра		Отображать	
Циф	ра		Всегда	200
Шабл	юн извлечения			
Balar	ns=;%d			
Пози		Мин энэн	Marc 2Hau	
0				
<u> </u>	<b>•</b>			
		_	_	
	Значение	Отс	ображается	
#1				
#2				
		другое		
Спра	вочник			
				~
Разде	елитель	Префикс	Суффикс	
			руб	
		Сохран	ить Отмен	a

# Содержит

Параметр зависит от встречающих слов в сообщении. В примере анализируются слова для параметра Напряжение сети питания. В зависимости от того какие фразы встречаются в сообщении параметр принимает значение Норма или Нет.

Параметр			$\times$
Название параметра Напряжение питания			
Тип параметра		Отображать	
Содержит		Не пустой	
Шаблон извлечения			
Позиция 0	Мин. знач.	Макс. знач.	
Значение	Ото	бражается	
#1 norma	Hoj	ома	
#2 net 220	Нет		
	Другое		
Справочник			
Разделитель	Префикс	Суффикс	~ 
	Сохрани	ить Отмена	

# Входы Кситал

Их количество зависит от модели и может быть равно 4, 8 или 12. Каждый вход может иметь одно из состояний состояния L, H, n, x, X (см. инструкцию к Кситал). Данный тип параметра позволяет анализировать каждую позицию отдельно и в зависимости от результата выводить необходимое значение параметра. В данном примере анализируется 4ый вход. **Номер входа** указывается в соответствующем поле. В поле **Ключевые слова** можно указать слова, которые обязательно должны присутстовать в CMC.

Например, для обработки сообщений от Кситала ("systema ksytal-") и его блоков расширения ("systema ksytal-blok n1").

Параметр			$\times$
Назрацие параметра			
Вход 4			
влод т			
Тип параметра		Отображать	
Входы Кситал	$\sim$	Всегда	~
Шаблон извлечения			
Номер Входа	Мин. знач.	Макс. знач.	
4			
		-	
Значение	Отс	бражается	
#1 H	Вы	ше нормы	
#2 L	Ho	рма	
	Другое Но	рма	
Ключевые слова			
			~
Разделитель	Префикс	Суффикс	
	Сохран	ить Отмен	ia

## GPS

Для слежения за перемещением объектов (GPS-трекинг), необходимо определить параметр с типом GPS и/или GSM.

Тип GPS позволяет обрабатывать GPS координаты от GPS/ГЛОНАСС устройств;

Тип GSM позволяет обрабатывать и получать координаты по данным от базовых станций GSM сети (MCC, MNC, LAC, CID).

Для получения координат по данным GSM сети необходим доступ в Интернет. Данная возможность - это резервный способ получить координаты устройства, когда GPS сигнал отсутствует.

Укажите любое название параметра. Поле Шаблон извлечения должно указывать на ключевые слова, которые находятся

перед координатами в сообщении. Первым должен идти ключ для широты (Latitude) и затем через точку с запятой для

долготы (Longitude), при этом в сообщении они могут идти в любом порядке.

В примере ниже: Latitude - это широта, Longitude - это долгота.

Если необходимо чтобы в тексте сообщения обязательно присутствовали другие ключевые слова,

например, о том что координаты получены верно и что GPS в устройстве включен, то такие слова указываются в первом

поле Значение (в примере слова OK и GPSON).

Если необходимо исключить из обработки сообщения, в которых присутствуют какие либо слова, тогда вводим их

в следующее поле.

Пример сообщения с координатами:

OK ;Latitude= 55.784417,Longitude=37.634611;GPSON;Speed=100;

Параметр	$\times$
название параметра	
GPS	
Тип параметра Отображать	
GPS У Никогда	~
Шаблон извлечения	
Latitude=;Longtitude=	
Позиция Мин. знач. Макс. знач.	
0	
Значение Отображается	
#1 GPSON:OK	
#   GISON,OK	
#2 ERROR	
Другое	
Справочник	
	~
Разделитель Префикс Суффикс	
Сохранить Отмена	

Если небходимо обработать GPS координаты объекты представленные одной строкой, например так:

http://maps.google.com/maps?q=43.2403236,76.9404523

То в качестве **Шаблона извлечения** можно указать только "q=". Программа последовательно извлечет из сообщения широту и долготу (именно в таком порядке !).

### GSM

Пример создания GSM координат:

Параметр			$\times$
Название параметра GSM			
Тип параметра GSM	×	Отображать	~
Шаблон извлечения		The Hyerow	
MCC:,MNC:,LAC:;CID:			
Позиция 0	Мин. знач.	Макс. знач.	
Значение #1	Ото	бражается	
#2	Другое		
Справочник			~
Разделитель	Префикс	Суффикс	
	Сохрани	ить Отмена	

По умолчанию GSM координаты сети MCC, MNC приходят в десятиричном виде, LAC и CID (CELLID) в шестнадцатиричном виде.

Если вам необходимо обработать LAC и CID тоже в десятичном виде, то в поле параметра **Отображается** впишите слово DEC.

Для ускорения настройки объекта при работе с GPS трекером, можно воспользоваться функцией автоматического создания объекта с необходимыми параметрами по любому сообщению. Достаточно, чтобы программа получила одно сообщение от GPS трекера и затем, используя функцию **Создать объект по сообщению** в <u>списке сообщений</u>, вы создаете карточку объекта с уже заполенными необходимыми параметрами (закладка <u>Параметры</u>).

### Список

Для обработки и отображения списков значений используется тип параметра: Список или Список глобальных параметров.

Список идентифицируется по **Ключу**. Разделителем значений списка служит знак ";", конец списка обозначается знаком "#".

#### Например:

Сообщение вида ID1:10;12;13#, содержит список значений 10, 12 и 13.

Параметр			$\times$
пазвание параметра			
Ключи			
Тип параметра		Отображать	
Список	~	Не пустой	$\sim$
Шаблон извлечения			
ID1:			
Позиция	Мин. знач.	Макс. знач.	
0			
Зиацение	OT	Shawaatca	
		ка	
#1	ОЫ		
#2 1	Вкл	1	
			_
	Другое		
Справочник			
			~
Разделитель	Префикс	Суффикс	
,		,	
	Сохран	ить Отмен	а

# Список глобальных параметров

Для обработки значений списков глобальных параметров используется тип параметра: **Список глобальных параметров** 

При этом каждому полученному значению в списке глобальных параметров находится соответствующее ему название.

В поле **Глобальный справочник** необходимо указать тип справочника из списка глобальный параметров.

араме	тр					>
Назва	ние параметра	•				
Ключ	и глоб	•				
101104	11100					
Тип па	араметра			Отобра	ажать	
Спис	ок глобальных	параме	етров 🗠	Не пус	той	$\sim$
Шабл	он извлечения					
ID1:						
Пози	PNI		Мин знач		Макс знач	
0	400				Marce Share.	
0		Ŧ				
3	Значение		От	ображае	тся	
#1						
"no [						
#2						
		Ļ	Другое			
	U					
Глова	льныи справоч	ник				
АСС						~
Разде	литель		Префикс		Суффикс	

# Глобальный параметр

Для обработки параметра, по значению которого необходимо сопоставить название из списка глобальных параметров используется тип параметра: **Глобальный параметр**.

Данный тип параметра используется когда значений параметра более 2 вариантов и необходимо каждое значение параметра отобразить ввиде понятного описания.

В поле **Глобальный справочник** необходимо указать тип справочника из списка глобальный параметров. Если в поле **Позиция** значение будет отличное от 0, тогда будет браться только один символ из указанной позиции в полученном после ключа значении.

Если необходимо обрабатывать параметр только при наличии в сообщении определенных слов или фраз, тогда необходимо в поле **Значение #1** добавить эти слова или фразы. Если необходимо обрабатывать параметр только при отсутствии в сообщении определенных слов или фраз, тогда необходимо в поле **Значение #2** добавить эти слова или фразы.

Параметр			$\times$
Пазвание параметра			_
Акселерометр			
Тип параметра		Отображать	
Глобальный параметр	$\sim$	Не пустой	$\sim$
Шаблон извлечения			
Sensor=			
Позиция	Мин. знач.	Макс. знач.	
0			
Значение	Ото	ображается	
#1		· ·	
			_
#2			
	другое		
Глобальный справочник			
ACC			~
Разделитель	Префикс	Суффикс	
	Corport		
	Сохран	Отмена	

### Событие

Параметр с типом **Событие** позволяет подставлять в параметр вместо полученного значения текст из справочника, который формируется в закладке <u>События</u> карточки объекта. В поле **Имеющиеся события** указывается тип справочника (поле **ключ** в карточке <u>События</u>), в котором нужно будет искать полученное из сообщения значение.

Если необходимо обрабатывать параметр только при наличии в сообщении определенных слов или фраз, тогда необходимо в поле **Значение #1** добавить эти слова или фразы. Если необходимо обрабатывать параметр только при отсутствии в сообщении определенных слов или фраз, тогда необходимо в поле **Значение #2** добавить эти слова или фразы.

Іараметр		×
Название параметра		
Раздел		
Тип параметра		Отображать
Событие	$\sim$	Не пустой 🛛 🗸
Шаблон извлечения		
SECTOR_ID=		
Позиция	Мин. знач.	Макс. знач.
	<b>•</b>	
Значение	Ото	бражается
#1		
#2		
"2		
	Другое	
Имеющиеся события		
Раздел		~
2		<u> </u>
Разделитель	Префикс	Суффикс
	Сохрани	ить Отмена

#### Дополнительно предусмотрены следующие типы параметров:

- Пароль - если будет определен параметр, то значение пороля из полученного сообщения будет подставляться в поле пароль объекта карточки объекта;

- Скорость параметр, необходим для настройки GPS трекинга, позволяет определять движется ли объект;
- Топливо параметр, который позволяет фиксировать уровень топлива;
- **Двигатель заведен** параметр, который позволяет фиксировать включено ли зажигание объекта для определения стоянок и остановок.

# Для упрощения настройки параметров и ключевых слов предусмотрен тестовый ввод сообщений:

В главном окне программы выберите нужный объект в списке объектов и нажмите одновременно **CTRL+ALT+E**, далее введите текст сообщения и нажмите Enter. При этом программа воспринимает это сообщение точно также как входящее сообщение. На закладке главного окна **Параметры** с помощью выпадающего меню можно по каждому из числовых параметров построить график изменения значений,

а также скопировать текущее значение в буфер обмена и выгрузить данные по параметру в Excel или CSV-файл.

🗠 График	
🗐 Копировать	Ctrl+C
X Отчет в Excel	

#### 4.3.4 Переадресация

Закладка Переадресация позволяет настроить переадресацию сообщений по группам получателей, используя различные критерии.

Объект - Дом 1				×
🕕 Главная 🔛 События 🗐 Инстр	укции 攀 Команды 🔝 Параметр	ры 📫 Фото 🖷 Печать < Коммента	арии 🔛 Переадре	сац
C 📝 🖸				
Добавить Изменить Удалить				
Правило	Группа получателей	Текст		
Все тревоги	Охранники	Исходное сообщение		
Тревоги по параметру Напряжен	Техники	Проблемы с питанием		
Тревоги по параметру Температу	Техники	Исходное сообщение		
Отправить SMS владельцу			Сохранить	Отмена

Правило переадресация содержит поля:

- **Группа получателей**, выбирается из списка (список групп получателей и список получателей редактируется на закладке Переадресация главного окна программы).

- Включено, указывает активно ли правило переадресации.
- Тревоги по событию позволяет переадресовывать только аварийные сообщения,

отнесенные к указанному событию, при этом переадресовываться может как исходное сообщение (вкл. галочку Исходное сообщение), так и название тревоги по указанному событию,

для этого галочка Исходное сообщение должна быть снята и поле Текст сообщения должен быть пустым.

- Тревоги по параметру - позволяет переадресовывать тревожные сообщения по указанному параметру, когда значение параметра выходит за мин/макс границы.

- Текст сообщения - позволяет определить текст сообщения, который будет отправлен получателем.

- Только для сообщений, содержащих значение - позволяет отобрать для переадресации только те сообщения, в которых содержатся определенные слова или фразы (оставьте поле пустым, если такой отбор не нужен).

- Исходное сообщение - вкл/выкл отправку исходного текста сообщения.

- Все тревоги, если галочка вкл., то переадресовываются все тревожные сообщения по объекту.

- Все сообщения, если галочка вкл., то переадресовываются все сообщения по объекту.

- Рассылка по SMS, если галочка вкл., то переадресация выполняется по СМС, если у получателя определены значения **Телефон 1** или **Телефон 2**.

- Рассылка по SMTP, если галочка вкл., то переадресация выполняется по электронной почте, если у получателя определены значения Электронная почта 1 или Электронная почта 2.

- Рассылка по Telegram, если галочка вкл., то переадресация выполняется на Telegram аккаунт, если у получателя определено значение *TelegramID* (подробнее см. раздел <u>Переадресация</u>).

Правило переадресации	$\times$
Группа получателей Охранники У Включено	
Условие пересылки ✓ Все тревоги Все сообщения	
Тревоги по событию Тревоги по параметру	_
~	$\sim$
Только для сообщений, содержащих значение	
Текст сообщения	
🗹 Перессылка по SMS	
🗹 Перессылка по E-mail	
🗹 Перессылка по Telegram	
Сохранить Отме	на

Для переадресации сообщений по электронной почте необходимо настроить доступ к SMTP серверу, который

будет отправлять сообщения.

Откройте файл <u>config.cfg</u> и скорректируйте раздел SMTP для доступа к вашему SMTP серверу:

```
[SMTP]
ServerAddress=smtp.mail.ru
SSL=0
User=user@mail.ru
Password=123456
Port=25 или 465 для SSL=1
```

#### 4.4 Список сообщений

Список сообщений хранит все входящие и исходящие сообщения. Сообщения упорядочены по дате и времени. Сверху списка находятся самые последние сообщения. Любое сообщение из списка можно открыть двойным щелчком мыши и посмотреть детальную информацию по нему.

Колонка Объект содержит название объект. Объект определяется по телефону устройства.

Колонка Тел. устройства содержит активный на момент отправки/получения сообщения телефонный номер устройства.

Колонка **Получатель** заполняется только для исходящих сообщений, в ней отображается телефонный номер на который было отправлено сообщение. Это либо активный номер устройства, если отправляется команда, либо телефоны владельца, если отправляются информационные сообщения владельцу.

Колонка **Дата/Время** отображает дату и время отправки сообщения для исходящего сообщения, а для входящего сообщения отображается дата и время его получения.

Колонка Текст сообщения содержит исходный не обработанный текст сообщений.

Вы можете настроить видимость колонок в списке сообщений (левый верхний угол), а также очередность их следования так как вам удобно, перетаскивая колонки мышкой.

Если программа работает под ролью Администратор, то обрабатываются все входящие сообщения.

Для роли Оператор **программа обрабатывает входящие сообщения, поступающие только от объектов,** все остальные сообщения удаляются без обработки.

Если есть необходимость всегда регистрировать все сообщения в т.ч. и под оператором, то необходимо создать новый объект с именем *Undefined* (для упрощения создания объекта используйте шаблон для устройства *Undefined*).

Тогда все сообщения не от объектов будут привязываться к этому объекту.

Если на момент отправки сообщения модем или ПК были выключены, то сообщения после включения оборудования будут получены и обработаны программой. Как правило, время ожидания доставки СМС составляет 24 часа с момента отправки. Проверка на наличие новых сообщений происходит каждые 5 секунд.

В списке сообщений для наглядности стрелками показываются сообщения отправляемые (стрелка вправо) и получаемые модемом (стрелка влево). Так же эти сообщения выделены цветом. Все остальные сообщения являются информационными.

Frontier Central Monitoring Station (Админ Файл Вид Объекты Сообщения Справк	истратор) ка				- 0	×
Admin (Администратор)	Объектов: 10 <u>Новых тревог: 0</u> <u>Сообщений: 1000 / 121</u>	(Ţ) ≋ I	MTS-RUS анс: 55,55 🗍		Bc, 15.10.20 <b>18:32</b>	017
Объекты <Все> ▼	📺 Информация об об	бъекте 🖂 Сообц	цения ij Карт	очки	а 🥨 Карта 👘 Расписание 🔼 Контакты 💿 Камеры	
<i>2</i> 9	<ul> <li>Все сообщения</li> </ul>	🗸 🗸 По всем о	бъектам 🗸	Q		
	- Объект	Тел. устройства	Получатель	Дата/Время	√ Текст сообщения	
Добавить копировать изменить	Объекта>			11.10.2017 11:09:20	Программа закрыта: Admin	
A Dow 2	Объекта>			11.10.2017 9:37:39	Резервная копия базы данных успешно создана	
1 Qom 2 1 2 Лом 3	О Автофон	GPRS	GPS	11.10.2017 9:04:59	Lat: 55.7012547759827; Lng: 37.612509727478	
<b>Т Т</b> Кситал	🕒 🕕 Автофон	GPRS		11.10.2017 9:04:59	lo=55.7012547759827:la=37.612509727478	
🕋 i Contact ID 1	О Автофон	GPRS	GPS	11.10.2017 9:04:51	Lat: 55.7010734020271: Lng: 37.6084971427917	
🚗 👹 Автофон	G 🔀 Автофон	GPRS		11.10.2017 9:04:51	lo=55.7010734020271:la=37.6084971427917	
🕋 🔰 Альтоника	О Автофон	GPRS	GPS	11.10.2017 9:04:27	Lat: 55.7012547759827: Lng: 37.612509727478	
🚗 🤠 Глонас сторож	О Автофон	GPRS	GPS	11.10.2017 9:03:04	Lat: 55.7012547759827: Lng: 37.612509727478	
👄 🚺 Ниссан Н002НН177	В Автофон	GPRS	GPS	11 10 2017 9:00:34	Lat: 55 7016: Lng: 37 6059	
🚗 😻 Тойота Н001НН199	С В Автофон	GPRS		11 10 2017 9:00:34	lo=55 7016/a=37 6059	
	С С Интория	0.110		11 10 2017 8:37:33	Bxog: Admin	
	🕒 📕 Дом 1	TEST		11.10.2017 8:34:21	trevoga (11.10.2017 8:34:36 Тревога принята оператором. Ложная тревога)	
	G 📕 Дом 1	TEST		11.10.2017 8:15:05	trevoga [11.10.2017 8:15:21 Тревога принята оператором. Неисправность]	
	(1) <Нет объекта>			11.10.2017 8:05:49	Вход: Admin	
	🕕 Дом 1	TEST	T3	11.10.2017 8:00:46	-10	
	Дом 1	TEST		11.10.2017 8:00:46	"ТЗ" имеет критическое значение -10 (min: 0) [11.10.2017 8:00:53 Тревога принята оператором. ]	
	Ġ 🔀 Дом 1	TEST		11.10.2017 8:00:46	t3=-10	
	🕕 Дом 1	TEST	Котел	11.10.2017 8:00:20	включен	
	🕕 Дом 1	TEST	Высота	11.10.2017 8:00:20	10	
	🕕 Дом 1	TEST	Баланс	11.10.2017 8:00:20	124.56	
	🕕 Дом 1	TEST	входы	11.10.2017 8:00:20	Норма	
	🕕 Дом 1	TEST	Температура 1	F2 11.10.2017 8:00:20	26	
	Ġ 🔀 Дом 1	TEST		11.10.2017 8:00:20	k=0; h=10; v=9; b=124.56; i=0; t2=26	
👼 - На контроле 🚔 - Снят с контроля	(1) <Нет объекта>			11.10.2017 7:54:52	Вход: Admin	
- На контроле - Снят с контроля	Нет объекта>			11.10.2017 7:44:28	Вход: Admin	
🤠 - Отзвон 🤯 - Неисправен	Нет объекта>			11.10.2017 7:39:16	Вход: Admin	-
COM3 · MTS-RUS	Уровень сигнала: 65%	Баланс: 55.55	Offertor: 1	0 Сообщений: 1	000 / 1217 18:32 [WER] Молем работает нормально	

Контекстное меню списка сообщений:

🔍 Просмотр	Enter
🕒 Только входящие	Ctrl+I
Только исходящие	Ctrl+U
Отменить фильтр	Ctrl+F
<ul> <li>Следить за сообщениями</li> </ul>	
🕶 Найти объект	Ctrl+O
藆 Создать объект из сообщен	ия
🔊 Переименовать параметр	
🥝 Обновить параметры объе	ктов
😢 Удалить сообщение	Del
X Отчет в Excel	•

Для быстрой фильтрации сообщений по типу используйте выпадающие списки панели задач над списком сообщений или главное меню **Сообщения**.

Вы можете отфильтровать сообщения по типу, по направлению: входящие и исходящие, отображать сообщения лишь по выбранному объекту, либо по всем объектам сразу. Первые два фильтра могут работать совместно с фильтром по объектам, что позволяет просматривать интересующие вас сообщения по выбранному объекту. Вы можете настроить более сложный фильтр по сообщениям с комбинацией различных условий (по всем колонкам) используя пункт меню **Сообщения** / Настроить Фильтр:

🚏 Построитель фильтра - [Новый.flt]			×
Фильтр И <корень> … Направление равно нажмите кнопку для доба исходящее - ×			
<u>О</u> ткрыть <u>С</u> охранить как	ОК	Отмена	<u>П</u> рименить

Включенная функция Следить за сообщениями позволяет в списке сообщений всегда отображать самые последние сообщения.

Команда Найти объект позволяет быстро находить объект в списке объектов по выбранному сообщению.

Администратор может **удалить** выбранное сообщение и переименовать параметр в списке сообщений после переименования параметра в карточке объекта.

Если вам необходимо распечатать или проанализировать список сообщений используйте команду контекстного меню **Отчет в Excel**.

Для работы этой команды на персональном компьютере должен быть установлен Microsoft Excel из пакета Microsoft Office. Если пакет Microsoft Office не установлен, то отчет будет выгружен в текстовом формате с разделителями.

В отчет попадают сообщения, с учетом текущего фильтра, установленного для списка сообщений. Т.е. можно сформировать отчет за любой период, по всем сообщениям или по сообщениям текущего объекта или только тревоги и/или постановки/снятия.

Команда Обновить параметры объектов проверяет соответствие текущих значений всех параметров всех объектов с последними полученными сообщениями,

содержащими изменения каждого параметра. Если данные расходятся происходит корректировка значений параметров в объекте. Все изменения протоколируются в сообщениях.

Команда Создать объект из сообщения позволяет создать новый объект из любого принятого сообщения.

Если это сообщение обычное СМС, то в карточку нового объекта в телефон устройства подставится номер телефона, с которого это СМС было отправлено.

Используя полученные сообщения можно создать новый объект, в котором автоматически будут заполнены некоторые поля и созданы необходимые параметры.

Для корректного определения параметров в выбранном сообщении они все должны присутствовать. Идентификатор объекта (ИД), который будет найден в текущем сообщении позволит привязать все последующие сообщения от устройства к данной карточке объекта.

Дату и время сообщения можно передавать в самом сообщении с ключевым словом: *TIMESTAMP*= .

Этот ключ можно поменять в файле config.cfg.

Форма сообщения содержит информацию об объекте и текст сообщения:

<ul> <li>Дом 1 - 11.10.2017 11:21:23 - входящее</li> <li>Главн</li></ul>		
<ul> <li>€ Камера ● Фотография € Карта/Схема ● Печать</li> <li>Состояние</li> <li>Дом 1</li> <li>Состояние</li> <li>На контроле</li> <li>Велений</li> <li>Россия, Москва, улица Климашкина, 5</li> <li>+79165555555</li> <li>Информация</li> <li>Котел = включен</li> <li>Высота = 10м</li> <li>Баланс = 124.56 руб</li> <li>ВХОДЫ = Норма</li> <li>Температура 12 = 30C (min: 10; max: 35)</li> <li>Т = -10C (min: 0)</li> <li>Инструкции</li> <li>При падении напряжения проверить значение температурного датчика.</li> <li>Не выключать питание при включенном резерном источнике!</li> <li>В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78</li> </ul>	🥣 Дом 1 - 11.10.2017 11:21:23 - входящее	X
Состояние № На контроле № Россия, Москва, улица Климашкина, 5 № +79165555555 Информация Котел = включен Высота = 10м Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) Т3 = -10C (min: 0) Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) 12=30	🚯 Главн 🜻 Камера 📠 Фотография ሂ Карта/Схема 🖷 Печать	
<ul> <li>Дом 1</li> <li>№ На контроле</li> <li>№ Россия, Москва, улица Климашкина, 5</li> <li>№ Россия, Москва, улица Климашкина, 5</li> <li>№ 179165555555</li> <li>Информация</li> <li>Котел = включен</li> <li>Высота = 10м</li> <li>Баланс = 124.56 руб</li> <li>ВХОДЫ = Норма</li> <li>Температура Т2 = 30C (min: 10; max: 35)</li> <li>Т3 = -10C (min: 0)</li> <li>Инструкции</li> <li>При падении напряжения проверить значение температурного датчика.</li> <li>Не выключать питание при включенном резерном источнике!</li> <li>В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78</li> </ul>	Состоя	ание
<ul> <li>В Евгений</li> <li>№ Россия, Москва, улица Климашкина, 5</li> <li></li></ul>	Та Дом 1	контроле 🗸
<ul> <li>№ Россия, Москва, улица Климашкина, 5</li> <li>+79165555555</li> <li>Информация</li> <li>Котел = включен Высота = 10м Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) T3 = -10C (min: 0)</li> <li>Инструкции</li> <li>При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78</li> <li>Сообщение (тел. устройства: TEST)</li> <li>12=30</li> </ul>	Евгений	
<ul> <li>н + 791655555555</li> <li>Информация</li> <li>Котел = включен</li> <li>Высота = 10м</li> <li>Баланс = 124.56 руб</li> <li>ВХОДЫ = Норма</li> <li>Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35)</li> <li>T3 = -10C (min: 0)</li> <li>Инструкции</li> <li>При падении напряжения проверить значение температурного датчика.</li> <li>Не выключать питание при включенном резерном источнике!</li> <li>В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78</li> <li>Сообщение (тел. устройства: TEST)</li> <li>t2=30</li> </ul>	Россия, Москва, улица Климашкина, 5	
Информация Котел = включен Высота = 10м Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) T3 = -10C (min: 0) Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30	+79165555555	
Котел = включен Высота = 10м Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) Т3 = -10C (min: 0) Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30 Сообщение (тел. устройства: TEST)	Информация	
Высота = 10м Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) T3 = -10C (min: 0) Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30	Котел = включен	^
Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) Т3 = -10C (min: 0) Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30 Сообщение (тел. устройства: TEST)	Высота = 10м	
ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) Т3 = -10C (min: 0) Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30	Баланс = 124.56 руб	
Температура 12 = 30C (min: 10; max: 35) ТЗ = -10C (min: 0) Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30 Сообщение (тел. устройства: TEST)	BXOДЫ = Норма	
Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30 Сообщение (тел. устройства: TEST)	Температура $12 = 30C$ (min: 10; max: 35)	~
Инструкции При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30	13 = -100 (min: 0)	
При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30	Инструкции	
Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30	При падении напряжения проверить значение температурного датчика	a.
В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78 Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30	Не выключать питание при включенном резерном источнике!	
Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30	В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78	
Сообщение (тел. устройства: TEST) t2=30		
t2=30 Закрыть	Сообщение (тел. устройства: TEST)	
С С Закрыть	t2=30	
С С Закрыть		
Закрыть		
	•	Закрыть

С помощью кнопок со стрелками << и >> можно переходить на следующие в списке сообщения. При необходимости сообщение можно переслать группе подписчиков, для этого нажмите кнопку со стрелкой вправо, вам будет предложен список всех групп рассылок, выберите нужную и ваше сообщение будет отправлено всем кто входит в выбранную группу рассылки (как по СМС так и по эл. почте). В любой момент оператор может добавить комментарий к тексту сообщения. Комментарий может состоять из текста и заранее определенных фраз, которые предварительно вводятся в закладке **Комментарии** карточки объекта.

Добавить комментарий	$\times$
Требуется вызов технического специалиста	
Бригада выехала на объект	
Отменено	
Неисправность котла, отзвонил техникам	
Лобарит	
дооавить Отмени	16

### 4.5 Тревожные сообщения

В случае если программа получает от охранной сигнализации тревожное сообщение (в т.ч. голосовой вызов), то сразу же появляется **Тревожное сообщение**. Появление сообщения на экране сопровождается звуковым сигналом (при наличии у персонального компьютера динамиков). Поведение программы при входящем голосовом вызове можно изменить с помощью настроек <u>config.cfg</u>.

**Тревожное сообщение** содержит полную информацию об охраняемом объекте, исходное сообщение, инструкции для оператора и подробную информацию о сообщении.

Вся основная информация представлена на закладке Главная:



Оператор в соответствии с инструкцией должен либо **Отложить** сообщение (на 10, 30, 60 минут) и проверить объект (вызвать наряд, сообщить на объект), либо **Принять тревогу**. В самом начале сообщения о принятии тревоги будет присутствовать дата и время исходного тревожного сообщения. Все возможные причины указываются в поле **Причины тревоги** в окне <u>Настройки</u> / **Ключевые слова**. Если это поле пустое, то указывать причину оператору не потребуется. Дополнительно оператор может добавить комментарий к тексту сообщения. Отложенное сообщение о тревоги появится автоматически после выбранного времени ожидания. Пока есть не принятые тревоги программу нельзя закрыть.

Для того чтобы принудительно открыть отложенную тревогу необходимо два раза щелкнуть мышкой на объекте в списке объектов, по которому есть не принятая тревога или на само тревожное сообщение. Все действия оператора протоколируются в исходном сообщении о тревоге.

При необходимости сообщение можно переслать группе подписчиков, для этого нажмите кнопку со стрелкой вправо, вам будет предложен список всех групп рассылок, выберите нужную и ваше сообщение будет отправлено всем кто входит в выбранную группу рассылки (как по СМС так и по эл. почте).

На закладке **Камера** оператор может посмотреть видео с объекта для принятия решения по реагированию на него. Он может управлять положением камеры, а также сохранить видео, используя кнопку **Записать**. Имя файла для записи генерируется автоматически и включает в себя дату и время записи.



На закладке **Фотография** можно посмотреть, как выглядит объект. Если сообщение содержит фотографию с объекта, полученную с помощью POP3 (эл. почта, подробнее см. соответствующий раздел), то в данной закладке отображается фотография с объекта. Такие сообщения в списке сообщений выделены специальной иконкой.



На закладке **Карта/Схема** можно посмотреть место расположения объекта или **Схему** объекта. Если объект движущийся, то в закладке отобразится точка где произошла тревога и маршрут за сутки:



Для статического объекта с установленными координатами в карточке объекта выводится это место на карте:

На закладке **Печать** можно посмотреть краткую справку по объекту и при необходимости распечатать информацию. Для печати в окне нажмите правую кнопку мыши и выберите пункт **Печать**.

👻 Дом 1 - 15.10.2017 17:44:31 - входящее 🛛 🕹 👋
🚯 Главное 👰 Камера 📠 Фотография 🌠 Карта/Схема 🖷 Печа
Печать
Дом 1
Евгений
+791655555555
Стационарный GSM
Контролируется
Россия, Москва, улица Климашкина, 5
+79161230002, +79161230001
При падении напряжения проверить значение температурного датчика. Не выключать питание при включенном резерном источнике! В случае неисправности звонить Олегу Ивановичу 8(910) 715 65 78
Параметры
trevoga [15.10.2017 17:44:58 Тревога отложена оператором.] [15.10.2017 17:45:21 Тревога принята оператором. Failure] Котел = включен Высота = 10м Баланс = 124.56 руб ВХОДЫ = Норма Температура T2 = 30C (min: 10; max: 35) T3 = -10C (min: 0)
События
-
Закрыть

#### 4.6 Статистика

На странице **Статистики** можно посмотреть статистические данные по работе программы. Данные пересчитываются автоматически при отображении отчета.

Можно установить произвольный период для отображения статистики, для этого в первом поле ввода даты выберите начальную дату для отчета и во втором поле конечную дату.

Графические диаграммы отображают:

1. Тревожные сообщения за период по всем объектам;

2. Тревожные сообщения за период по текущему объекту (выбранному в списке объектов слева);

3. Круговая диаграмма распределения тревожных сообщений по объектам;

4. Круговая диаграмма распределения тревожных сообщений по типам тревог (причины тревоги указанные в Настройки/Ключевые слова/Причины тревоги).

В этом отчете переключая галочку можно получать данные по всем объектам или по текущему объекту.



Если программа используется для мониторинга параметров, то можно построить график изменения каждого в отдельности параметра.

Для этого необходимо в главном окне программы выбрать объект и щелкнуть два раза мышкой на нужный параметр (закладка **Параметры** в **Информации об объекте**). Полученный график можно распечатать и построить в 2D или 3D проекции. Для более сложного и детального анализа используйте выгрузку всех сообщений в Excel.

褑 Дом 1	👌 Дом 1: Температура Т2															$\times$															
10.10.2017		11.	10 <mark>.</mark> 2	2017	7	~																									
30 28 24 22 20 18 14 12 10 8 4 4 2																															
0.1	11.10.2017 8:10:00 11.10.2017 8:10:00	11.10.2017 8:15:00 11.10.2017 8:20:00	11.10.2017 8:25:00	11.10.2017 8:30:00	11.10.2017 8:40:00	11.10.2017 8:45:00	11.10.2017 8:50:003- 11.10.2017 8:55:003-	11.10.2017 9:00:00	11.10.2017 9:05:00	11.10.2017 9:10:00	11.10.2017 9:10:00-	11.10.2017 9:25:00	11.10.2017 9:30:00	11.10.2017 9:35:00	11.10.2017 9:40:00-	11.10.2017 9:50:00	11.10.2017 9:55:00	11.10.2017 10:00:00	11.10.2017 10:05:00-	11.10.2017 10:15:00	11.10.2017 10:20:00	11.10.2017 10:25:00	11.10.2017 10:35:004-11.10.2010-1-11.10.2017	11.10.2017 10:40:00	11.10.2017 10:45:00	11.10.2017 10:50:00	11.10.201/ 10:55:00	11.10.2017 11:05:00	11.10.2017 11:10:00	11.10.2017 11:15:00-	

#### 4.7 Карта

GPS-трекинг позволяет осуществлять мониторинг подвижных объектов, а также отображение позиции стационарных объектов при указании GPS координат в карточке объекта.

Для отображения карты используются инструменты Google Maps API. При этом пользователь может быстро переключаться между различными типами карт.

Для работы GPS-трекинга необходим доступ компьютера в Интернет.

Координаты объекта программа может получать из любых сообщений. Для корректной работы GPS-трекинга необходимо настроить в каждом объекте параметр с типом GPS или GSM (см. раздел <u>Список объектов</u>). Кроме того вы можете определить и другие параметры, которые приходят в сообщениях, например скорость, вкл/выкл зажигание, пробег, остаток топлива и пр. Все указанные параметры будут выводиться в каждой точке маршрута (для этого нужно кликнуть на точке маршрута).

Программа выполняет фильтрацию при включенном режиме (см. <u>Настройка</u>) точек маршрута с нулевой скоростью или с одинаковыми координатами, если таких точек на маршруте более одной подряд.

Для работы фильтрации и корректного формирования отчета о маршруте у объекта должен быть определен параметр, отображающий скорость объекта (с типом **Скорость**). Так же желательно наличие у объекта параметров с типом **Внешнее питание** и **Топливо**.

Для отображения точек и маршрута на карте правильно установите диапазон дат и времени. Переключаясь в списке между объектами на карте вы автоматически будете видеть маршрут выбранного объекта.

Если вы хотите увидеть маршрут целиком, включите режим **Весь маршрут**. В этом режиме в карту вписывается маршрут целиком и отображаются все точки маршрута за указанный период.

Если данный режим отключить, то на карте будет отображаться последняя позиция объекта, включая 30 точек маршрута (можно изменить в <u>config.cfg</u>, параметр **MaxPointTailCountOnMap**). Режим **Следить** позволяет вкл/выкл режим отслеживания текущего положения подвижного объекта на карте.

Точки на карте отображаются разными цветами:

- 1. зеленый движение (скорость не равна нулю);
- 2. желтый остановка (скорость равна нулю, зажигание включено);

3. **красный** - стоянка (скорость равна нулю, зажигание выключено или это стационарный объект);

4. голубой - точка полученная без скорости (GSM координата).

Управлять положением карты и масштабом вы можете с помощью стандартных элементов управления Google Maps, расположенных в левом верхнем углу.

💗 Frontier Central Monitoring Station (Администратор) × Файл Вил Объекты Сообщения Справка 🐨 MTS-RUS Баланс: 55.55 Admin 🖻 🇱 **() (**(**)**) -18:11 丁 Информация об объекте 🖂 Сообщения 藚 Карточки 🛄 Статистика 🁰 Карта 📅 Расписание 📘 Контакты Объекты • ... 🔘 Камеры <Bce> .... \* 11.10.2017 🔽 00:00:01 😜 - 🛄 12.10.2017 💟 11:48:13 🖨 🗽 💡 🗶 🥑 🗹 Следить 🗹 Группировать 🗹 Показать все 🗌 Google маршрут 0 **=**1 =/ Добавить Копировать Изменить ÷ Карта • 🟫 🥑 Дом 1 \_ 🟫 😇 Дом 2 Автофон - 11.10.2017 9:04:59 × 🟫 🥑 Дом 3 🟫 🥑 Кситал GPS = Lat: 55.7012547759827; Lng: 37.612509727478 C The Contact ID 1 3-е кольцо, Москва, Россия, 115191 Distance: 0.25 km / 0.4 km 🚗 😻 Автофон 🟫 🤠 Альтоника 🚗 🤠 Глонас сторож е кольцо р. Чура 🚗 😈 Ниссан Н002НН177 🚗 👹 Тойота Н001НН199 Google e © 2017 Googl Картографи Объект Тел. устройства Получатель Дата/Время ∇ Текст сообщения Her объекта> 15.10.2017 17:52:06 Вход: Admin Het объекта> 15.10.2017 17:51:53 Программа закрыта: Admin (1) <Нет объекта> 15.10.2017 17:49:22 Вход: Admin **СЭ 📕** Дом 1 trevoga [15.10.2017 17:44:58 Тревога отложена оператором.] [15.10.2017 17:45:21 Тревога принята оператором. Failure] TEST 15.10.2017 17:44:31 (1) <Нет объекта> 15.10.2017 17:43:34 Вход: Admin (1) <Нет объекта> 15.10.2017 17:42:07 Программа закрыта: Admin () <Нет объекта> 15.10.2017 17:40:48 Вход: Admin () <Нет объекта> 15.10.2017 17:36:36 Программа закрыта: Admir 🕒 🕕 Дом 1 +79161230002 15.10.2017 17:36:12 Сообщение доставл 😂 🕕 Дом 1 +79161230002 +79161230002 15.10.2017 17:36:05 Kak dela? 00000 🥑 - На контроле 👹 - Снят с контроля (1) <Нет объекта> 11.10.2017 20:05:46 Программа закрыта: Admin 🗊 - Нет связи 😇 - Ожидание (1) <Нет объекта> 11.10.2017 19:12:50 Вхол: Admin 🗊 - Отзвон 🛃 - Неисправен

Для отображения маршрута нажмите кнопку на панели инструментов Маршрут объекта.

В информационном окне по каждой точке маршрута вы видите (клинкните мышкой на точке маршрута):

- 1. название объекта;
- 2. дату и время получения сообщения;
- 3. все определенные в объекте параметры;
- 4. ближайший адрес на карте;
- 5. приблизительное расстояние от предыдущей и первой точек текущего маршрута.

Для отображения маршрута, проложенного сервисом Google нажмите кнопку **Google маршрут**. Внимание: сервис Google не всегда может проложить маршрут! Для отображения на карте всех позиций объектов на указанную дату и время (финиш) нажмите кнопку **Позиции всех объектов**.

Если в списке объектов выбрана определенная категория объектов, то на карте будут отображаться объекты только этой категории. Чтобы показать все объекты необходимо выбрать категорию **Все**.

В списке объектов можно выделять только нужные вам объекты (используя клавишу Ctrl или Shift и левую кнопку мышки) для отображения их на карте.



С помощью следующей кнопки можно сформировать отчет о текущем маршруте. При получении оператором тревожного сообщения с координатами подвижного объекта, он может непосредственно из окна сообщения в закладке Карта посмотреть текущую позицию объекта на карте. Подробнее см. раздел <u>Тревожные сообщения</u>.

Для стационарных объектов с помощью карты можно установить их координаты. Выберите нужный объект в списке объектов, на карте в нужной точке щелкните левой кнопкой мышки при нажатой клавише Ctrl.

Если включить галочку **Группировать**, то программа группирует ближайшие точки на карте в одну, количество сгруппированных точек отображается в специальном значке. Если нажать на такой значок, то карта автоматически масштабируется таким образом, чтобы показать сразу все сгруппированные точки.
Frontier Central Monitoring Station (Админ Файл Вид Объекты Сообщения Справн	иистратор) ка			_	
Admin 📑 🏟 🕜 🚺 🖒 (Администратор)	Объектов: 10 <u>Новых тревог: 0</u> <u>Сообщений: 1000 / 12</u> 1	4 (то 😤 MTS-RUS Баланс: 55,55			Bc, 15.10.2017 <b>18:07</b>
Объекты <все> ✓ Побавить Копировать Изменить С Добавить Копировать Изменить С С Добавить Копировать Изменить С С Добавить Копировать Изменить С С С С С С С С С С С С С	Информация об об 11.10.2017 00.00.01 С + Глебов - рикет моз Эрешки 100 Тучково Ворохово Куби	ский Истра Сулонево Звенигород Киото Краснознаменси	Карточки Статистика Статистика Спортистика Спортистика Спортистика Красногорок Москва Содинцово Бот Контал	Карта Расписание Контакты Ролицовать Показание Сооде маршул уриппировать Показание Сооде маршул из Ивантеевка Балашиха Куповна Реутов Люберцы Балашиха Куповна Электростал Реутов Люберцы Балашиха Куповна Реутов	Камеры Карта Электрого Ма Дае
	Объект	Тел. устройства Полу	натель Дата/Время		
	() <Нет объекта>		15.10.2017 17:52:06	Вхол: Admin	
	С сНет объекта:		15 10 2017 17:51:53	Программа закрыта: Admin	
	CHet of Lerta		15 10 2017 17:49:22	Byog: Admin	
	С Дом 1	TEST	15.10.2017 17:44:31	trevoga [15.10.2017 17:44:58 Тревога отложена [15.10.2017 17:45:21 Тревога принята оператор	оператором.] ом. Failure1
	() <Нет объекта>		15.10.2017 17:43:34	Вход: Admin	
	() <Нет объекта>		15.10.2017 17:42:07	Программа закрыта: Admin	
	() <Нет объекта>		15.10.2017 17:40:48	Bxog: Admin	
	() <Нет объекта>		15.10.2017 17:36:36	Программа закрыта: Admin	
	🕒 🛈 Дом 1	+79161230002	15.10.2017 17:36:12	Сообщение доставлено	
	😂 🔀 Дом 1	+79161230002 +7916	51230002 15.10.2017 17:36:05	Kak dela? 00000	
🤯 - На контроле 🛛 😻 - Снят с контроля	() <Нет объекта>		11.10.2017 20:05:46	Программа закрыта: Admin	
😈 - Нет связи 🛛 🤠 - Ожидание	О сНет объектах		11.10.2017 19:12:50	Bxon: Admin	-
😈 - Отзвон 🛛 🐯 - Неисправен	Y				Þ
COM3 : MTS-RUS	Уровень сигнала: 65%	Баланс: 55,55 Объ	ектов: 10 Сообщений: 1000 /	( 1214 18:07 [WEB] Модем работает н	ормально

## 4.8 Расписание

Закладка **Расписание** необходима для планирования автоматического выполнения команд по объектам в заданное время. При этом можно планировать практически любой режим повторения событий.

Каждая задача расписания привязана к объекту и к одной команде (закладка <u>Команды</u> в карточке объекта). Для одной команды может быть создано любое количество задач. К задаче можно привязать любой тип команды.

При удалении команды или объекта соответствующие задачи удаляются автоматически. Если задача уже не используется, ее необходимо удалить, чтобы не засорять базу данных.

Расписание задач выглядит так:

👻 Frontier Central Monitoring Station (Админ	истратор)				- 🗆 X
Аdmin (Администратор)	а Объектов: 10 <u>Новых тревог: 0</u> <u>Сообщений: 1000 / 1219</u>	бор таланс: 55,55 Галанс: 55,55 Г	·		Bc, 15.10.2017 <b>18:43</b>
Объекты <все>	Информация об обы           15 октября           08         15           30         45           09         15           30         45           10         15           30         45           10         15           30         45           11         15           30         45           12         00           15         30           45         13           13         00           45         14           14         15           30         45	екте Сообщения 💓 Ка 16 октября 17 октября	рточки Ши Статистика У Кар 18 октября 19 октября ФЛОНИСТИСТИКА ФЛОНИСТИСТИКА ФЛОНИСТИСТИКА ФЛОНИСТИ ФЛОНИСТИКА ФЛОНИСТИК ФЛОНИСТИК ФЛОНИСТИКА ФЛОНИСТИКА ФЛОНИСТИКА ФЛОНИСТИ	та 20 октября 21 октября 20 октября 21 октября	Kamepu         Image: Boot of the state of the stat
	15 00 15	Easaur: 55.55	10 Сообщений: 1000 / 1219	18:43 DWERL Mosour	

Рабочая область расписания позволяет видеть все созданные задачи и управлять ими. Если навести курсор мышки на задачу в выпадающем окне отобразится время выполнения задачи, название объекта и команды, к которым привязана данная задача.

Для того чтобы создать новую задачу, выберите объект в списке слева, выберите нужную дату и время в расписании и нажмите правую кнопку мышки. В выпадающем меню выберите пункт **Создать задачу** или **Создать повторяющуюся задачу**.

Далее необходимо выбрать команду, для которого создается данная задача. Команда может быть выбрана только одна.

Автофон		×
Выбор команды		
Название		^
SMS уведомления о разряде батареи		
USSD-запрос		
Английский язык SMS-сообщений		
Вид SMS режима G		
Включение выходного канала		
Включение/выключение и установка интервала		
Внешнее питание		
Время аудиоконтроля (минут)		
Время ожидания SMS (минут)		
Время определения координат (минут)		
Время по GPS (относительно GMT)		
Время реактивации контроля начала движения (минут х10)	)	
Задание IP и порта сервера мониторига		
Задание точки доступа APN		
Задержка перед засыпанием (минут)		
Запрос баланса		
Запрос на однократное определение GPS-координат		
Запрос на однократное определение GSM-координат		
Изменение номера владельца		
Изменение общих параметров (SETUP ALL)		
Изменение пароля		
Использование сервиса A-GPS		
Координаты тревожного события		
Однократное включение режима аудиоконтроля		~
	OK	Отмена

После выбора команды нажмите **ОК** и откроется форма для создания задачи. Если выбранный вами параметр содержит зарезервированное слово,

то предварительно понадобиться ввести необходимое значение. Таким образом в расписание будет добавлена уже окончательная команда,

которая будет отправлена на объект.

Поля **Предмет** и **Описание** заполняются автоматически, названием объекта и команды, соответственно.

Вы можете поменять содержимое данных полей.

Для того чтобы задача была выполнена, галочка **Напоминание** обязательно должна быть включена. Дату и время в поле **Начало** установите как вам необходимо.

Задача - До	м 1				×
Объект	Дом 1				
Инфо			Цвет 🗆 Н	ет	
Начало	12.10.201	7 ×	08:15	Н <u>а</u> весь день	
Конец	12.10.201	7 ~	08:30		
🗹 Вкл	0 минут	~	Время как	Занято	~
Поставить					
	<u>D</u> K	<u>О</u> тмена	<u>У</u> далит	Б	ИТЬ

Если необходимо настроить повторяющуюся задачу, нажмите кнопку **Повторить**. Настройте режим повторения задачи как вам необходимо и нажмите **ОК**.

Повтор задачи	$\times$
Время выполнения задачи С 08:15 По 08:30 В течении 15 минут ~	
Шаблон повторения Ежедневно Каждую П неделю в: Еженедельни Понедельник вторник среда четверг Пятница суббота воскресенье	
Диапазон повторений <ul> <li>нет окончания</li> <li>после</li> <li>по дату</li> </ul> ОК         Отмена         Удалить повторение           Удалить повторение <ul> <li>Удалить повторение</li> </ul>	

После того как вы создали задачу, оно отобразится в расписании.

Уже созданные задачи можно редактировать и удалять. При удалении задачи команда не удаляется. Для редактирования щелкните два раза левой кнопкой мышки на задаче, выберите режим редактирования. Если вам нужно отредактировать всю серию повторяющегося задач, то выберите пункт **Открыть серию**.

Открыть	повторяющийся элемент	$\times$
	"Дом 1" повторяющаяся задача. Хотите открыть только этот экземпляр или всю серию?	
	<ul> <li>Открыть копию</li> <li>Открыть серию</li> </ul>	
	<u>О</u> К <u>О</u> тмена	

При необходимости удалить серию или одну задачу, нажмите на задачу правую кнопку мышки и в выпадающем меню выберите пункт **Удалить**.

**Расписание** можно использовать для выполнения различных команд в заданное время и с заданной периодичностью.

<u>Команды</u> с типом **Авто** выполняются с периодичностью определенной в карточке объекта не зависимо от расписания. Дополнительно к этому можно для них создать задачу, если это необходимо.

## 4.9 Контакты

Закладка Контакты необходима для настройки списков получателей и групп получателей.

Для добавления новой строки нажмите **Insert**, для удаления строки нажмите **Ctrl+Delete**, для редактирования строки щелкните два раза левой кнопкойв поле, которое необходимо отредактировать. После завершения редактирование перейдите на другую запись.

Список Контакты отображает всех кому необходимо переадресовывать сообщения по объектам.

Для каждого получателя вы можете определить 2 телефона для отправки СМС, 2 адреса электронной почты для отправки электронных сообщений и TelegramID для отправки сообщений на Telegram аккаунт (см. подробнее ниже).

С помощью электронных сообщений можно организовать репликацию данных между несколькими удаленными ПЦН.

Группы получателей необходимы для организации рассылки сообщений. Группы получателей - это гибкий механизм настройки переадресации. При этом каждый Контакт заносится в программу только один раз.

#### Например:

У нас есть 2 объекта, 3 получателя А, Б и В. Нам необходимо, чтобы тревоги по 1 объекту получали А и Б, а тревоги по объекту 2 получатели А, Б и В. Для этого мы создаем 2 группы, в первой группе привязываем А и Б, а во второй А, Б и В. Настраиваем

Переадресацию по объектам (см. раздел Переадресация).

Закладка Контакты выглядит так:



Галочка в списке **Групп получателей** позволяет установить, активна группа или нет. В поле **Модем** при необходимости можно записать название одного из установленных в программе модемов. Тогда СМС по этой группе будут отправляться только с помощью данного модема.

Галочка в списке Получателей устанавливает, входит ли Получатель в выбранную слева группу. Для включения и исключения сразу нескольких получателей нужно выделить группу, затем с помощью множественного выбора выделить получателей и нажать правую кнопку мышки. В выпадающем меню доступны команды: включить в группу и исключить из группы, экспорт получателей.

Для заполнения списка получателей можно воспользоваться функцией импорта данных из текстового файла. Каждая строка в этом файле соответствует одному получателю. Строка должна заканчиваться символами "перевод каретки".

Все значения в файле разделяются символом ";". Первое поле содержит название получателя, второе адрес, затем телефон1, телефон1, эл.почта1, эл.почта2, TelegramID.

Пример файла для экспорта: Павел;Москва;+79166778899;;; Олег;Питер;+79035678888;+79017776655;info@guardsoft.ru;;TelegramID

Для того чтобы переадресация заработала необходимо в каждом объекте настроить **правила переадресации**, подробнее см. раздел <u>Переадресация</u>.

## Настройка <u>Telegram</u>

Телеграм - это бесплатный мессенджер, работающий на большинстве известных платформ (Windows, Linux, Mac OS, iOS, Android).

Телеграм позволяет бесплатно и очень быстро переадресовывать любые сообщения на телефон клиента.

Общий порядок действий:

1. администратору ПЦН необходимо зарегистрировать Телеграм бот;

2. получить токен бота и записать его в config.cfg;

3. далее клиент регистрируется в этом Телеграм боте и после настройки в программе правил переадресации может получать например сообщения о тревогах.

А теперь настройка Телеграм более подробно по шагам:

1. зарегистрируйте Телеграм бот, для этого в любом приложении Telegram нужно найти специальный бот с именем @BotFather;

2. по команде /start, в ответ вы получаете список всех команд;

3. по команде /newbot создается новый бот, придумываете имя новому боту, следуя подсказкам (по этому имени его будут искать в Телеграме), если вы все верно сделали, то бот будет создан;

4. в случае успеха **@BotFather** возвращает токен бота (его уникальный номер, вида: 443989572:BCVoO4x4rxpPZwM4fw1OEamEJ9-oygdZJbI);

 далее открываете файл config.cfg, который находится в папке с программой и в секции [Telegram] указываете значение, полученного токена в поле Token= и устанавливаете Active=1;
 перезапускаете программу, теперь программа готова для обработки и отправки Телеграм сообщений.

Теперь любой ваш клиент, зная имя бота, может найти его в Телеграм по имени. При этом программа ПЦН должна быть всегда запущена и необходим постоянный выход в Интернет!

Далее клиент нажимает кнопку START или пишет вашему боту команду /start. Программа обрабатывает сообщение и добавляет в список Получателей (снимок экрана выше) новую запись (вам понадобится вручную обновить этот список) с заполненным значением TelegramID. Вам необходимо включить нового Получателя в нужную группу (создать новую при необходимости) и настроить у объекта **переадресацию сообщений** (см. раздел <u>Переадресация</u>).

## 4.10 Камеры

На закладке Камеры реализована функция видеонаблюдения за несколькими объектами.



Вы можете задать размер **рядов** и **строк** в матрице видеонаблюдения с помощью выпадающих списков **Количество камер**.

Матрица будет состоять из выбранного числа рядов (3х2 на рисунке), а также, одной большой ячейки, на которой крупным планом отображается видео с выбранной камеры.

Для выбора видео, которое будет отображаться в главной ячейке просто нажмите на нужную ячейку.

Для выбора камеры элемента ячейки матрицы сначала нажмите на ее ячейку, а затем выберете объект в левой части окна. Если в свойствах объекта заданы настройки камеры, то в выбранном элементе матрицы будет отображаться эта камера.

Используйте элемент управления со стрелками для управления положением камеры (функция должна поддерживаться камерой).

## 4.11 Настройка GPRS/COM/POP3

Рассмотрим подробнее настройку программы для работы с GPRS, COM и POP3 протоколами.

## Настройка обработки GPRS (TCP/IP) данных

Если конечное устройство передает данные в ASCII формате (текстовый формат), то программа может обработать такие пакеты без преобразований.

Такой режим обработки данных подходит, например, для устройств Кситал (для удобства используйте шаблон объекта).

Для включения сервера обработки текстовых TCP пакетов включите обработчик в <u>config.cfg</u>, укажите нужные значения для IP адреса и порта.

[TCPServer] Active=1 BindingIP=0.0.0.0 BindingPort=9000

После получения текстового пакета данных программа обрабатывает его так же как СМС. Для привязки пакета к объекту используется любой уникальный идентификатор, который обычно передается в пакете данных.

Как правило, это IMEI или MAC-адрес устройства. Настройте ID параметр для объекта (подробности см. ниже).

При включенном сервере обработки текстовых TCP/IP пакетов в статусной строке выводится надпись [TCPSrv].

## В том случае, если устройство передает данные в сложном бинарном виде, необходимо использовать следующую возможность:

Для обработки данных GPRS/TCP протокола используется программа нашего партнера GPS Tracker Data Logger (<u>http://aggsoft.ru/gps-tracker-data-logger/</u>).

Данная программа универсальная и после настройки может работать с любым GPRS (TCP/IP) трафиком.

Здесь находится список поддерживаемых систем: <u>http://aggsoft.ru/gps-tracker-data-logger/gpstrackers.htm</u>.

Список постоянно расширяется, кроме того вы можете обратиться в компанию AGGSOFTWARE <u>http://aggsoft.ru/support/contact.htm</u> для поддержки вашей системы, если ее нет в списке.

Во время установки нашей программы вы можете опционально установить GPS Tracker Data Logger (опция: Обработка данных полученных по TCP/IP). После этого вам нужно будет настроить его конфигурацию и создать объекты (см. ниже).

Для постоянной обработки GPRS/TCP трафика необходимо приобрести дополнение к программе: **Обработка GPRS/TCP трафика**.

С помощью **GPS Tracker Data Logger** можно получать и обрабатывать практически любой GPRS трафик, важно только иметь описание протокола, поэтому после специальной настройки можно получать

и обрабатывать любые данные по GPRS/TCP протоколу, в т.ч. от GPS трекеров, от систем сбора телеметрии и от охранных систем. Программа GPS Tracker Data Logger должна быть всегда запущена для получения GPRS трафика (запускается автоматически).

 Выполните настройку конфигурации GPS Tracker Data Logger (меню: "Опции/Управление конфигурациями"): укажите IP адрес и порт, который будет "слушать" программа (Настройка IP). Выберите в меню Модули/Запрос Анализ Фильтрация нужный вам парсер в полях Модуль запроса данных и "Модуль разбора данных".

При успешной связи с GPS Tracker Data Logger в статусной строке выводится надпись [GPRS]. Все получаемые GPRS пакеты помещаются в общий список сообщений. Для эмуляции совместной работы с GPS Tracker Data Logger можно использовать бесплатную программу <u>http://aggsoft.ru/com-port-emulator.htm</u>.

При получении GPRS пакета необходимо идентифицировать передающее устройство, но информация о нем находится непосредственно в пакете данных.

Поэтому для привязки GPRS пакета к объекту необходимо у объекта завести новый параметр с типом ID.

Тараметр			$\times$
Название параметра			
ID			
Тип параметра		Отображать	
ID	~	Всегда	
Шаблон извлечения			
Идентификатор устрой	ства		
Пориция	Man anan	Marc auau	
		Тујакс. знач.	
•			
Значение	Отс	ображается	_
#1 2090022005112			
#2			
"2			
	Другое		
Справочник			
			~
Разделитель	Префикс	Суффикс	
	Сохран	ить Отмена	1

В поле Ключ укажите название параметра в GPRS пакете, которое содержит уникальный идентификатор передающего устройства (например, ID= или IMEI=). Значение ИД для данного объекта укажите в поле Значение. Все определенные у объекта параметры извлекаются из GPRS пакета точно так же как из CMC.

Для ускорения настройки объекта при работе с GPS трекером, можно воспользоваться функцией автоматического создания объекта с необходимыми параметрами по любому сообщению. Достаточно, чтобы программа получила одно сообщение от GPS трекера и затем, используя функцию Создать объект по сообщению в списке сообщений,

вы создаете карточку объекта с уже заполненными необходимыми параметрами (закладка Параметры).

Если нажать правую кнопку мыши на панели состояния главного окна программы, то появится выпадающее меню, позволяющее вкл/выкл обработку данных по GPRS протоколу.

## Настройка обработки данных из СОМ порта (RS-232/RS-485)

Программа может обрабатывать данные, полученные из последовательного порта RS-232 или RS-485.

Данная возможность может быть использована для совместной работы программы с аппаратными ПЦН, контроллерами, приемными панелями и другими устройствами. Например, используя аппаратный ПЦН, поддерживающий протоколы Ademco 685, SurGard, Эгида, Альтоника RS202 и Альтоника RS202PN, можно создать единый программный ПЦН, который будет обрабатывать данные, полученные по радиоканалу, по GSM каналу и по другим каналам, которые поддерживает программа.

Для работы по последовательному порту используется программа нашего партнера Advanced Serial Data Logger (<u>http://aggsoft.ru/serial-data-logger.htm</u>).

Данная программа универсальная и после настройки парсинга данных может работать с любым устройством по последовательному порту.

Для помощи в настройке Advanced Serial Data Logger вы можете обратиться в компанию AGGSOFTWARE <a href="http://aggsoft.ru/support/contact.htm">http://aggsoft.ru/support/contact.htm</a>. Для эмуляции совместной работы с Advanced Serial Data Logger можно использовать бесплатную программу <a href="http://aggsoft.ru/com-port-emulator.htm">http://aggsoft.ru/support/contact.htm</a>.

Во время установки нашей программы вы можете опционально установить **Advanced Serial Data Logger** (опция: "Обработка данных полученных из СОМ порта"). Вместе с ним устанавливаются все необходимые парсеры и коды Ademco Contact ID.

Для постоянной обработки данных из COM порта необходимо приобрести дополнение к программе: "Обработка данных из RS-232/RS-485".

Выполните настройку конфигурации Advanced Serial Data Logger (меню: "Опции/Управление конфигурациями"): укажите СОМ порт подключения аппаратного пульта к ПК, выберите в меню "Модули/Запрос Анализ Фильтрация" нужный вам парсер в полях Модуль запроса данных и Модуль разбора данных. Для СОМ порта установите необходимую скорость передачи данных, которая рекомендована производителем аппартного ПЦН (например, для Альтоники это 2400).

Теперь после запуска наша программа будет получать все данные обрабатываемые Advanced Serial Data Logger.

Программа **Advanced Serial Data Logger** должна быть всегда запущена для получения данных (запускается автоматически).

При успешной связи с **Advanced Serial Data Logger** в статусной строке выводится надпись [COM]. Все получаемые пакеты помещаются в общий список сообщений.

При получении пакета данных из последовательного порта необходимо идентифицировать передающее устройство, но информация о нем находится непосредственно в пакете данных. Поэтому для привязки каждого пакета к объекту необходимо у объекта завести новый параметр с типом ID (см. выше).

В поле Ключ укажите название параметра в СОМ пакете, которое содержит уникальный идентификатор передающего устройства (например, OBJECT\_ID=). Значение ИД для данного объекта укажите в поле Значение.

Все определенные у объекта параметры извлекаются из СОМ пакета точно так же как из СМС.

Для ускорения настройки объекта при работе с СОМ портом, можно воспользоваться функцией автоматического создания объекта с необходимыми параметрами по любому сообщению. Достаточно, чтобы программа получила одно сообщение и затем, используя функцию **Создать** объект по сообщению в списке сообщений,

вы создаете карточку объекта с уже заполненными необходимыми параметрами (закладка Параметры).

## Если нажать правую кнопку мыши на панели состояния главного окна программы, то появится выпадающее меню, позволяющее вкл/выкл обработку данных из СОМ порта.

Для ПЦН Альтоника необходимо создать объект для обработки сообщений от пульта. Такой объект имеет ИД 999. Создать объект ПЦН в программе проще всего по полученному сообщению, использую команду **Создать объект по сообщению**.

В том случае если к программе нужно подключить несколько аппаратных ПЦН с помощью различных СОМ портов, то необходимо на каждый СОМ порт создать свою конфигурацию. Для избежания конфликта значений ИД объектов от разных ПЦН необходимо указать смещение ИД объектов одного ПЦН.

🧐 Опции конфи	гурации	?			
СОМ порт	Запрос Анализ Фильтра	ация			
Лог-файл	Модуль запроса данных				
Прочее	SurGard (uniparser.dll)	SurGard (uniparser.dll)			
Модули	Модуль разбора данных				
	SurGard (uniparser.dll)	• Настроить			
Запрос Анализ Фильтрация	<ul> <li>Анализ и экспорт отправленных дан</li> <li>Анализ и экспорт полученных данны</li> <li>Выберите модули фильтрации дан</li> </ul>	нных ни мала мала мала мала мала мала мала мал			
	Название модуля	Версия 🔄			
Brenont a	Expressions (expressions.dll)	4.0.18.207			
данных /	Aggregation	Не установ			
	Data redirecting	Не установ			
	Deadband	Не установ			
Обработка	Digital inputs filter	Не установ			
событий	Events generator	Не установ			
	🔲 File requests (Не установлен)	Не установ			
	Script execute	Не установ			
	Вверх Вниз	Помощь Настроить			
		ОК Отмена			

e Expressions 4.0.18 build 207	? ×
DBJECT_ID=OBJECT_ID+1	^
4	<del>•</del>
All functions       •         Использование: VARIABLE_NAME = ВЫРАЖЕНИЕ (одно выражение в с Пример: VAR1 = 1 + SIN(2) + COS(A) (А - переменные из парсера)	Добавить троке)
Load Save OK	Отмена

В данном случае ИД объекта получит дополнительный символ справа. Например, если исходное ИД объекта 100, то в программе ИД объекта уже будет 1001.

## Настройка РОР3

POP3 - это стандартный протокол, для получения с любого почтового сервера электронной почты.

Настройка на почтовый сервер осуществляется с помощью config.cfg:

[POP3] Active= 0 TLS= 0 ServerAddress= pop.mail.ru User= Password= Port= 110

Укажите адрес сервера, имя пользователя и пароль для почтового ящика.

Для активизации режима приема сообщений по электронной почте поле Active установите в 1 (Active= 1).

Если необходимо использовать защищенное соединение, то включите TLS=1 и порт вероятнее всего установите в 995 (уточните у почтового провайдера).

Программа раз в минуту подключается к почтовому серверу и забирает с него все сообщения.

После обработки сообщения с сервера удаляются !

Если электронное сообщение содержит фотографии (форматы JPG, JPEG, PNG, BMP), программа прикрепит фотографию к сообщению, файл с фотографией помещается в каталог \images.

Открывая сообщение, вы всегда можете просмотреть в закладке Фото, прикрепленную фотографию.

С помощью протокола POP3 можно передавать на ПЦН не только фотографии с объекта, но и любые другие информационные сообщения.

Для привязки сообщений к объекту необходимо завести новый параметр с типом ID (аналогично GPRS трафику, см. выше).

Все определенные у объекта параметры извлекаются из сообщения электронной почты точно так же как из СМС.

## **4.12 Web сервер**

## Назначение и возможности

Встроенный в программу Web сервер позволяет через Интернет предоставить пользователям доступ к информации по объектам

из любой точки мира (с помощью компьютера, телефона, смартфона или планшета). С целью обеспечения безопасности пользователь не может изменять информацию, а может только просматривать ее и отправлять уже подготовленные в программе команды.

С помощью веб приложения пользователь может:

1. выбрать объект из списка объектов, доступных пользователю (веб логин и пароль в карточке объекта);

2. получить список сообщений по объекту, открыть фотографию прикрепленную к сообщению;

3. посмотреть текущее значение параметров по объекту и график изменения параметра;

4. отправить команду на объект (возможно использование зарезервированных слов: #PWD#, #VALUE#);

5. принять и обработать тревожное сообщение (см. Описание config.cfg);

6. посмотреть маршрут объекта на карте, место нахождения объекта, сформировать отчет о маршруте;

7. посмотреть статистику по всем объектам, к которым пользователь имеет доступ.

При отправке команд из веб приложения обрабатываются только следующие зарезервированные слова:

#PWD# - подстановка пароля объекта;

#VALUE# - пользователь вводит значение для подстановки его в отправляемую команду (например, "Temp.R=#VALUE# 00000").

Вся информация в приложении отображается в on-line режиме.

Встроенный веб сервер приложения также позволяет принимать сообщения от любых других сервисов и приложений по Интернету, используя команды GET или POST. Для этого необходимо отправить запрос по адресу сервера вида:

<Aдрес\_cepвepa>/send.html?login=<логин>&pwd=<пароль>&phone=<телефон>&mes=<текст сообщения>

Логин и пароль могут быть любого пользователя, заведенного в программе. Телефон - указывается телефон объекта (может быть пустым). Текст сообщения - любой текст сообщения.

## Настройка и использование

По умолчанию Web сервер в приложении выключен. Для включения встроенного Web сервера необходимо в файле *config.cfg* параметру **Active** присвоить "1". При настройке сервера без использования SSL:

[WebServer] SSL=0 Active=1 BindingIP=0.0.0.0 BindingPort=80

При настройке сервера с использованием SSL:

[WebServer] SSL=1 Active=1 BindingIP=0.0.0.0 BindingPort=443 CertPFXFile=gsmguard.pfx KeyPassword=aaaa

Где: CertPFXFile - путь к файлу SSL сертификата (PFX формат); KeyPassword - пароль для доступа к SSL сертификату. BindingIP=0.0.0.0 или 127.0.0.1- только для локального доступа к веб серверу.

Если веб сервер настроен правильно, то при запуске программы в строке состояния главного окна появится надпись [WEB] или [WEB SSL]. Для защиты соединения используется SSL (версия протокола не ниже TLS 1.2). В комплекте с программой поставляется тестовый SSL сертификат.

#### Его запрещено использовать при коммерческой эксплуатации программы!

Для коммерческой эксплуатации SSL соединения вы можете приобрести SSL сертификат (наберите в Яндекс: купить SSL сертификат). После изменений файла *config.cfg* программу необходимо перезапустить.

Для доступа пользователей к веб приложению необходимо в карточке объекта указать Web логин и Web пароль. Если вам необходимо предоставить доступ одного пользователя к нескольким объектам, то достаточно во всех объектах прописать одинаковый логин и пароль.

Далее для проверки вы можете на этом же компьютере открыть Интернет браузер и набрать адрес:

<u>http://localhost</u> или <u>https://localhost</u> (для SSL соединения).

Для корректной работы Google Maps необходим специальный ключ. Мы установили свой ключ, для начальной работы карт (см. <u>config.cfg</u>). [WebServer] GAPIKey=...

Но у него есть ограничения, поэтому желательно при активном использовании веб приложения установить свой ключ. Сделать это не сложно.

Подробная информация есть здесь: <u>Google Maps API Key</u>. Для генерации ключа нажмите кнопку **GET A KEY**.

Затем полученный ключ установите в параметр GAPIKey.

# Для корректной работы веб приложения в вашем браузере (мы рекомендуем Google Chrome) необходимо разрешить выполнение JavaScript, разрешить сохранение Cookie и отключить блокировку всплывающих окон.

Откроется окно входа в приложение с полями для ввода логина и пароля.

Для доступа к приложению извне необходимо чтобы у компьютера был статический внешний IP адрес, который можно привязать к вашему DNS имени.

Если такой возможности нет, то можно использовать бесплатные сервисы, позволяющие определять глобальные DNS имена и "привязывать" их к динамическому IP адресу (наберите в Яндексе: динамический dns). Для получения статического IP адреса обратитесь к вашему провайдеру Интернет доступа.

Эту задачу под силу решить любому администратору.

Если вы хотите, чтобы в карточке объекта в веб приложении отображалась фотография объекта и карта, необходимо, чтобы соответствующие файлы находились в любом подкаталоге основного каталога программы в Program Files.

Фотография должна быть формата JPG (JPEG), в качестве ссылки на карту может выступать файл формата HTML, сформированный например с помощью Google Maps (Ссылка - HTML-код для добавления на веб-сайт).

## Безопасность

Безусловно аспекты безопасности в данном случае очень важны.

Их можно разделить на две части:

- 1. сетевая безопасность;
- 2. безопасность приложения.

Сетевая безопасность предполагает принятие ряда мер для обеспечения защиты интернет канала от различных угроз извне.

Настройку веб сервера лучше всего доверить профессиональному администратору. Обязательно необходимо установить и настроить программный или аппаратный Firewall, который будет защищать внутреннюю сеть от внешнего несанкционированного вторжения. Достаточно открыть только необходимый для доступа к веб серверу порт (80 или 443 в зависимости от протокола, который вы установили для веб сервера).

Безопасность приложения определяется разработчиком. Программа использует встроенный Web сервер, который рассчитан на среднего уровня нагрузку и не требует значительных ресурсов от ПК. При этом само приложение и его данные полностью изолированы от Web сервера. Нет никакой возможности с помощью веб сервера получить доступ к данным приложения или ПК и тем более изменить их. Протокол SSL обеспечивает надежное шифрование всех передаваемых по Интернету данных.

Пользователь обращаясь к приложению по стандартному протоколу HTTP/HTTPS может лишь получить предоставленные ему данные.

## 4.13 Администратору

## Обязанности Администратора программы:

1. выполнять настройку программы;

- 2. регулярно следить за работой комплекса;
- 3. выполнять администрирование операционной системы максимально возможное ограничение прав операторов на ПК, никаких лишних программ;
- 4. периодически выполнять резервирование данных программы на внешний носитель.

## Инструкция по настройке СУБД Microsoft SQL Server/MySQL/PostgreSQL:

1. из файла *config.cfg.sqlserver* (*config.cfg.mysql*, *config.cfg.postgresql*) перенесите секцию Database в config.cfg вместо текущей;

2. установите сервер базы данных SQL Server/ MySQL/PostgreSQL (кодировка UTF8), сервер СУБД может быть размещен на любом компьютере в локальной сети;

3. в SQL Server/MySQL/PostgreSQL создайте базу данных (схему) в кодировке UTF8 с именем, которое указано в config.cfg (DatabaseName= );

4. в SQL Server/MySQL/PostgreSQL добавьте пользователя "Admin" (или другое имя Администратора) с полными правами к БД;

5. выполните первый запуск программы обязательно под пользователем "Admin", программа в БД создаст все необходимые объекты;

6. если требуется добавьте в SQL Server/MySQL/PostgreSQL остальных пользователей с доступом к БД (права уже могут быть минимально необходимые: чтение/запись в таблицы БД); 7. у всех пользователей БД SQL Server/MySQL/PostgreSQL имена должны совпадать с именами в программе, пароль пользователей в программе теперь значения не имеет (авторизация выполняется на уровне СУБД).

СУБД MySQL и PostgreSQL распространяются бесплатно. В SQL Server есть бесплатная редакция Express.

Скачать дистрибутивы можно здесь:

SQL Server

https://www.microsoft.com/ru-ru/sql-server/sql-server-editions-express

PostgreSQL

http://www.enterprisedb.com/products-services-training/pgdownload#windows

MySQL:

http://dev.mysql.com/downloads/mysql/

## 4.14 Памятка оператору

## Список горячих клавиш

Горячие клавиши позволяет пользователю выполнять все операции с программой, не используя манипулятор мышь.

В списке объектов доступны следующие горячие клавиши:

Добавить Изменить	Ins Enter
🥏 Удалить	Del
📁 Показать сообщения	Ctrl+M
💙 Выделить все	Ctrl+A
🔛 Отправить SMS владельцам	Ctrl+S
🗐 Создать копию объекта	Ctrl+D
🔮 Тестирование связи	Ctrl+T
📒 Выполнить скрипт	Ctrl+R
🔀 Отчет в Excel	

В списке сообщений доступны следующие горячие клавиши:

🔍 Просмотр	Enter
🕒 Только входящие	Ctrl+I
🥪 Только исходящие	Ctrl+U
🕤 Отменить фильтр	Ctrl+F
<ul> <li>Следить за сообщениями</li> </ul>	
훽 Найти объект	Ctrl+O
Создать объект из сообщен	ия
🔊 Переименовать параметр	
📀 Обновить параметры объен	стов
😢 Удалить сообщение	Del
X Отчет в Excel	•

## Другие команды:

Alt+F4 - закрыть программу.

F1 - контекстная справка по программе.

F9 - обновление информации в статусной строке.

## 4.15 Описание config.cfg

# Файл config.cfg предназначен для тонкой настройки программы.

Для работы основных функций программы изменение настроек не требуется.

Файл config.cfg находится в папке с программой. При редактировании настроек исходный файл рекомендуется сохранить.

После изменения настроек программу необходимо перезапустить. При обновлении программы все изменения, произведенные в *config.cfg*, сохраняются.

[MainForm] Debug=0 вкл/выкл отладки программы MaxFetchRows=1000 максимальное количество строк, отображаемых в списке сообщений, чем больше это число, тем программа будет работать медленнее GlobalParamChar=# символ, обозначающий глобальный параметр в строке команды PwdValueStr=PWD ключевое слово для подстановки в команду пароля DateTimeValueStr="SETDATETIME\_" ключевое слово для подстановки в команду даты и времени (формат даты и времени следует за ключевым словом, например, SETDATETIME\_ddmmyyyy hh:mm, тогда дата и время в команде будут иметь формат ddmmyyyy hh:mm) AlarmClockValueStr=AlarmClock ключевое слово для подстановки в команду параметра будильника (для Автофона) ParamValueStr=VALUE ключевое слово для подстановки в команду значения, вводимого пользователем SelectParamStr=PARAMS ключевое слово для подстановки в команду значения выбранного параметра PhoneNumberMinSymbols=12 минимальное количество символов в тел номере DevPhoneNumberMinSymbols=12 минимальное количество символов в тел номере объекта CancelAlarmAdminMsg=1 администратор может принимать тревогу AutoBackupInterval=24 интервал в часах создания автоматического бэкапа BackupPath= можно указать папку для хранения автоматических бэкапов (путь должен заканчиваться "\") MaxPointCountOnMap=1500 максимальное количество точек на карте MaxPointTailCountOnMap=30 количество точек в шлейфе маршрута на карте HidePwd=1 скрывать пароль в отправляемых оператором сообщениях TabChar=59 код символа разделителя при формировании CSV файлов MaxRetrySendMessage=10 количество попыток отправки команд IgnoreVoiceControl=0

вкл/выкл обработки результатов исходящего глосового вызова [AlarmMessage] SleepCount=7 количество элементов в меню Отложить тревожного сообщения SleepItem1=3 элемент меню, продложительность в минутах SleepItem2=5 SleepItem3=10 SleepItem4=30 SleepItem5=60 SleepItem6=180 SleepItem7=360 вкл/выкл отображения окна тревоги, если равно 1, то окно тревоги сразу не выводится, меняется состояние объекта, по двойному щелчку мышкой по объекту можно открыть окно тревоги и обработать ее Hide=0 [Modem] HungUp=+CLCC: 1,0,0 определение состояния вызываемого абонента, что трубка снята Busy=NO CARRIER; BUSY определение состояния вызываемого абонента, что он занят NoAnswer=NO ANSWER;NO DIALTONE определение состояния вызываемого абонента, что он не отвечает IncomingCall=+CLCC: 1,1,4 определение входящего звонка NewMessage=+CMTI: определение поступления нового СМС сообщения DetectHungUp=1 детектирование, что трубка снята DetectBusy=1 детектирование, что абонент занят VoiceCallTimeout=60000 таймаут для голосового вызова VoiceCallRetry=3 количество попыток голосового вызова SkipBalanseCount=6 количество пропусков запроса баланса (запрос выполняется раз в 2 мин) IsModemSignalError=1 вкл/выкл сигнала о неисправности модема IsDateTimeFromSMS=1 брать дату и время из СМС SMSTimeStamp=TIMESTAMP= ключевое слово для определения даты и времени в СМС сообщении (можно указать несколько через";") AutoChangeDevicePhone=1 вкл/выкл автоматическую смену активного номера объекта: основной/резервный ValidityPeriod=7D время жизни СМС в СМС центре LifeTimePart=240 время ожидания в минутах всех частей длинного входящего сообщения, после истечения указанного времени, все части сообщения по отдельности обрабатываются программой IncomingVoiceCallAsAlarm=1

вкл/выкл обработку входящего голосового вызова как тревоги IncomingVoiceCallHungUp=1

вкл/выкл приема входящего голосового вызова (поднять тел. трубку)

IncomingVoiceCallHungDown=1

вкл/выкл автоматического отклонения входящего голосового вызова (положить тел. трубку) OperatorName=AT+COPS=3,0,1

команда модема, для настройки режима определения имени оператора сотовой связи RestartModem=AT#ENHRST=1,0

команда модема для немедленной перезагрузки (уточните у производителя модема) CheckCOMPort=1

если 1, то в окне настройки модема в списке доступных СОМ портов выводятся только подключенные модемы

[MsgHandler]

EndListChar=#

завершающий символ списка параметров

#### GlobalParamStartChar=(

начало списка значений глобальных параметров при отображении

#### GlobalParamEndChar=)

конец списка значений глобальных параметров при отображении

### NumericFloatCharSet="0123456789,.+-"

набор символов для числа с плавающей запятой

#### NumericDecCharSet="+-0123456789"

набор символов для целого десятеричного числа

## NumericHexCharSet="+-0123456789ABCDEFabcdef"

набор символов для целого шестнадцатеричного числа

AlphabetCharSet="0123456789,.+-\_ :"

### набор символов для строки

KsytalInputCharSet="nxXLH"

набор символов для входов Кситала

DateTimeCharSet="0123456789.:/ APM"

набор символов для даты и времени

#### MinSpeed=1

при включенном фильтре GSP координат (настройки) можно указать минимальную скорость (км/ч), которая будет восприниматься как остановка/стоянка, может понадобиться для учета погрешности трекеров

#### DetailModeEnabled=1

вкл/выкл режим подробной обработки входящих сообщений, полученных по COM или GPRS. Если выкл, то в списке сообщений выводится не исходное сообщение, а все видимые параметры объекта.

#### AddParameterEnabled=1

если вкл, то в список сообщений добавляются все обработанные во входящем сообщении параметры

### LifeControlAlarm=1

тревога при контроле связи с объектом

[Modem\_Init] инициализация модема при старте Count=6 Str1=AT+CNMI=2,1,2,2,0 Str2=AT+CSSN=1,1 Str3=ATS0=0 Str4=AT+CSTA=145 Str5=ATS7=40 Str6=AT#ENHRST=0 [Geocoding] настройки для геокодирования Google="https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?ie=UTF8&latIng=%.7f,%.7f&language= %s&sensor=false" GoogleAddress=""formatted address" : "" Yandex="https://geocode-maps.yandex.ru/1.x/?geocode=%.7f,%.7f&sco=latlong&format=json&lang= %s" YandexAddress=""text":"" GoogleHRef="https://maps.google.com/?g=%.7f,%.7f&z=16" YandexHRef="https://maps.yandex.ru/?text=%.7f,%.7f&z=16&l=map" GSMCoord=https://www.google.com/glm/mmap [Database] настройки используемой БД (для MySQL, PostgreSQL настройки можно взять из соотвествующих config.cfg) //ProviderName: SQLite, MySQL, PostgreSQL, SQL Server ProviderName=SQLite провайдер БД CreateTable=1 создаются ли таблицы при запуске программы FileDBBackup=1 формируется ли автобэкап БД (имеет смысл только для БД SQLite не очень большого объема) ServerName= сетевое имя или IP адрес сервера СУБД (подробнее см. раздел Администратору) ServerPort=0 порт для доступа к СУБД DatabaseName= название базы данных Charset= кодировка базы данных SQLLastMsglDQuery=select last insert rowid() запрос на получение ИД последнего добавленного сообщения SQLLastObjlDQuery=select last\_insert\_rowid() запрос на получение ИД последнего добавленного объекта SQLLastRecipGroupIDQuery=select last\_insert\_rowid() запрос на получение ИД последней добавленной группы получателей SQLLastRecipIDQuery=select last insert rowid() запрос на получение ИД последнего добавленного получателя SQLDateTimeFmt=strftime('%Y-%m-%d', dateTime) форматирование даты и времени для отображения статистики DateTimeFormat=vvvv-mm-dd форматированиедаты для формирования SQL запросов [WebServer] SSL=0 вкл/выкл SSL для веб приложения Active=0 вкл/выкл встроенного веб приложения BindingIP=0.0.0.0 IP адрес для веб приложения BindingPort=80

Порт для веб приложения //BindingPort=443

CertPFXFile=gsmguard.pfx PFX файл SSL сертификата веб сервера KeyPassword=aaaa пароль для SSL сертификата Ciphers=TLSv1 набор криптоалгоритмов для SSL соединения MapRefreshInterval=1 настройка интервала обновления карты в веб приложении (по 15 сек) WebAlarm=1 вкл/выкл тревоги в веб приложении WebCancelAlarm=0 вкл/выкл обработки тревоги в веб приложении Cache=1 вкл/выкл кэширования файлов в веб приложении MapColCount=4 максимальное количество объектов в строке, отображающихся на отдельных картах, вкладка Карта ObjectListWidthPX=250 ширина списка объектов на вкладке Карта (в точках), при значении 0 ширина устанавливается автоматически по максимальной длине названия объектов GAPIKey= ключ для Google Maps API (См. подробнее: Google Maps API Key) секция для настройки параметров сервера обработки TCP/IP пакетов в ASCII формате [TCPServer] Active=0 вкл/выкл сервера обработки пакетов по ТСР BindingIP=0.0.0.0 IP адрес для сервера обработки TCP BindingPort=9000 Порт адрес для сервера обработки ТСР секция для создания объекта из сообщения и заполнения стандартных параметров [OBJECT] ID=DEVICE ID=,IMEI=,IMEI: ключ для ИД объекта GPS=LATITUDE=;LONGITUDE= ключ для GPS координат GSM=MCC:;MNC:;LAC:;CID: ключ для GSM координат Password=PASS:,PASS= ключ для пароля Speed=SPEED=,Speed: ключ для скорости Altitude=ALTITUDE=,Altitude: ключ для высоты Angle=ANGLE=,ANGLE:,Angle: ключ для азимута Name=NAME= ключ для названия объекта Owner=OWNER\_NAME= ключ для владельца объекта DevicePhone=DEVICE PHONE=

ключ для телефона устройства

Address=ADDRESS= ключ для адреса объекта VExt=VEXT= ключ для напряжения зажигания Fuel=FUEL= ключ для уровня топлива Satellites=SATELLITES= ключ для количества спутников Vin=VIN= ключ для напряжения внутреннего аккумулятора Tin=TIN= ключ для внутренней температуры EventMessage=EVENT= ключ для события, содержит Тип и Код ContactID сообщения SectorID=SECTOR ID= ключ для номера раздела ContactID сообщения UserData=USER\_DATA= ключ для номера зоны/кода пользователя ContactID сообщения

## [GPRS]

Active=0

вкл/выкл соединения с GPS Tracker Data Logger GPRSTimeStamp=TIMESTAMP= ключ для получения даты и времени из сообщения (можно указать несколько через ";")

## [COM]

### Active=0

вкл/выкл соединения с Advanced Serial Data Logger **COMTimeStamp=TIMESTAMP=** ключ для получения даты и времени из сообщения (можно указать несколько через ";") **TestMessageText=IS\_TEST\_MESSAGE** ключ для признака тестового сообщения **COMBroadcastMessages=EVENT=E602;EVENT=E603** периодические события Contact ID для контроля связи с объектом **MessageTimeout=30** время ожидание сообщения в сек., если входящего сообщения за этот период нет, то выводится тревога о неисправности ПЦН

## [POP3]

#### Active=0

вкл/выкл обработки входящей электронной почты по POP3 протоколу (внимание: после обработки почтовых сообщений они удаляются с сервера !) SSL=1 вкл/выкл SSL/TLS режима FullSSL=1 вкл/выкл Full SSL/TLS режим для соединения с сервером ServerAddress=pop.mail.ru адрес почтового сервера User= имя пользователя Password= пароль Port=995 //Port=110 порт для доступа к почтовому серверу [SMTP] настройка SMTP протокола для отправки сообщений по электронной почте SSL=1 вкл/выкл SSL FullSSL=1 вкл/выкл Full SSL/TLS режим для соединения с сервером ServerAddress=smtp.mail.ru адрес почтового сервера User= имя пользователя Password= пароль Port=465 //Port=25 порт для доступа к почтовому серверу [SMPP] настройка SMPP протокола для отправки и получения CMC через интернет без модема Active=0 вкл/выкл SMPP Host=smpp.smsc.ru адрес сервера (данные для связи с сервером нужно запросить у провайдера услуг) Port=3700 порт SystemID= логин Password= пароль DeliveryReport=1 вкл/выкл запрос отчета о доставке СМС UCS2=0 вкл/выкл UCS2 кодировки для отправки кириллицы SenderID= номер или имя отправителя Payload=0 вкл/выкл отправки СМС с помощью структуры Payload, например для отправки длинных сообщений кириллицей [Telegram] настройка Телеграм бота для переадресации сообщений в Телеграм аккаунт Active=0 вк/выкл обработчика входящих сообщений Token= укажите здесь токен ID вашего Телеграм бота ClearLastID=0 установите в 1 если необходимо обнулить значение последнего входящего сообщения [Replication] Настройка репликации сообщений с помощью HTTP POST на любой сервер в формате JSON Active=0 вкл/выкл репликацию

адрес сервера для репликации OnlyAlarm=1 реплицировать только тревоги

## Пример обработчика на РНР:

```
$f = fopen('php://input', 'r');
$data = stream_get_contents($f);
if ($data) {
    print_r(json_decode($data));
}
```

[ControlTab] дополнительная закладка в программе для отображения в окне браузера файла или URL адреса Enabled=0 вкл/выкл закладки Url="file:///" путь к файлу или URL ссылка Caption="Control Panel" название закладки в программе

## 5 Лицензии

Одна лицензия позволяет использовать программу на одном компьютере. При регистрации программы выдается ключ, "привязанный" к конкретному ПК. При переносе программы необходимо сформировать новый ключ.

Для регистрации программы и генерации ключа необходимы следующие данные:

- 1. **e-mail** адрес;
- 2. ФИО или название компании на кого регистрируется лицензия;
- 3. телефон (желательно);
- 4. тип необходимой лицензии (подробнее смотрите на нашем сайте);
- 5. Hardware ID значение, указанное в окне "О программе".

Пробная версия программы позволяет пользоваться всеми функциями программы в течении 30 дней для 10 охраняемых объектов.

Тип вашей лицензии вы можете посмотреть с помощью иконки О программе.