



**Спутниковая система слежения
за мобильными объектами**

«Вояджер»

Глава 5

Описание программы настройки

Санкт-Петербург
2008

5. Описание программы настройки.

5.1. Главное меню. Страница «Общие»	4
5.1.1. Сглаживание маршрута.....	7
5.2. Страница «GPRS»	10
5.3. Страница «Настройка событий, выходов»	12
5.4. Страница «Флаги»	15
5.5. Страница «История»	16
5.6. Страница «Инженерные номера»	18
5.6.1. Диспетчерская связь.....	19
5.7. Страница «Ключи Touch Memoгу»	20

Программа V2config.exe предназначена для настройки всех параметров «Вояджера»: записи в память, режима энергосбережения, режима работы, записи и передачи событий по входам и питанию и др.

5.1. Главное меню. Страница «Общие».

Описание функций главного меню и страницы «Общие» приведено на рис.5.1. и в таблице 5.1.

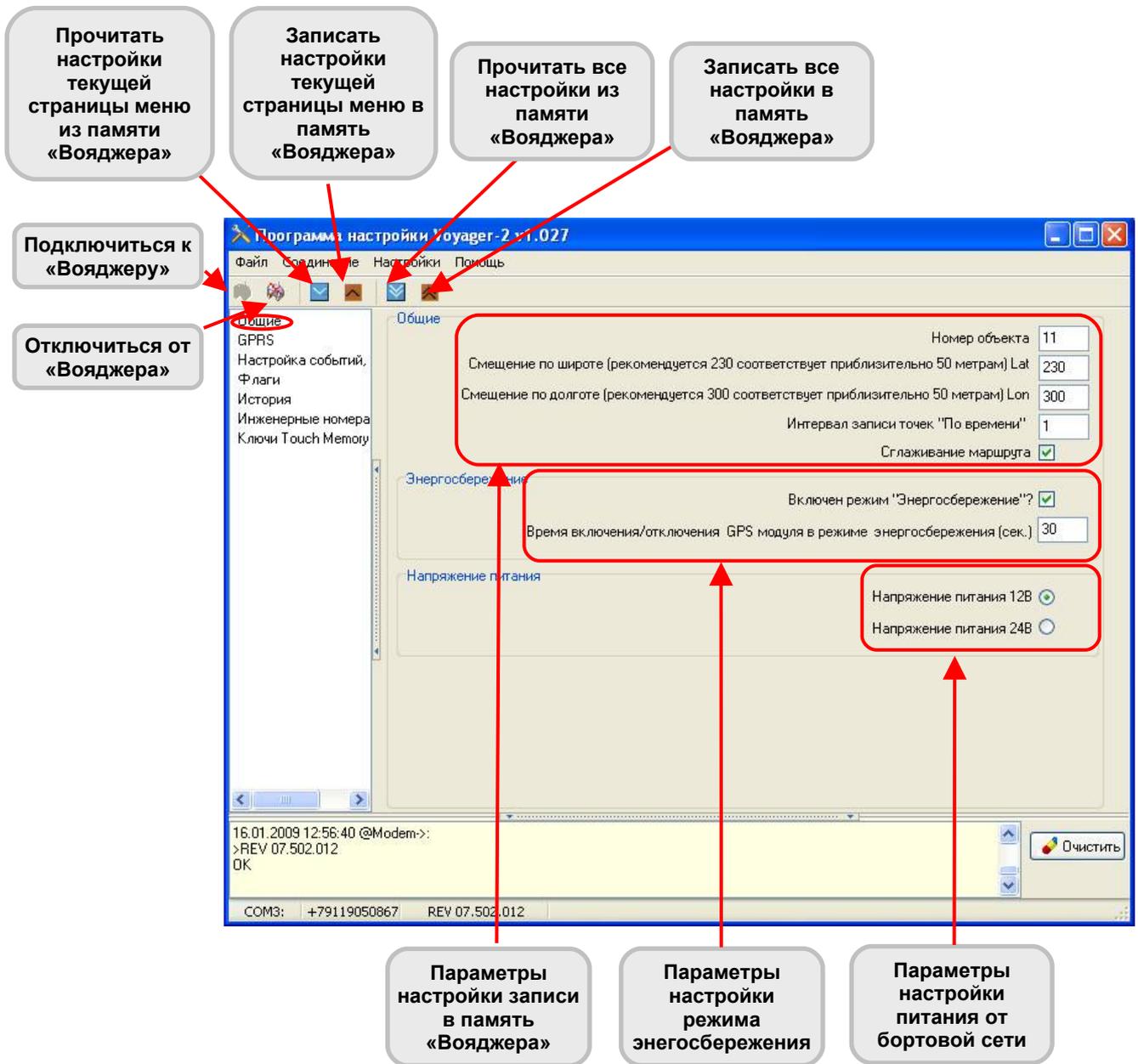


Рис.5.1. Главное меню и страница «Общие».

Таблица 5.1
Пункты меню на странице «Общие» в программе настройки
V2Config.exe.

Графы	Что записывается
Номер объекта	Уникальный номер объекта в базе данных программы InetServer.
Смещение по широте (рекомендуется 230 соответствует примерно 50 метров) Lat	Настройка записи данных в память «Вояджера» по смещению – каждые 50 метров (или больше) записываются координаты, скорость, состояние входов и выходов и питания. Записывается в условных единицах.
Смещение по долготе (рекомендуется 300 соответствует примерно 50 метров) Lon	Настройка записи данных в память «Вояджера» по смещению – каждые 50 метров (или больше) записываются координаты, скорость, состояние входов и выходов и питания. Записывается в условных единицах.
Интервал записи точек «По времени»	Интервал времени, через который в память «Вояджера» заносятся данные координаты, скорость, состояние входов и выходов и питания. Записывается в минутах.
Сглаживание маршрута	Галочка в этой графе включает сглаживание маршрута. Подробнее – в главе «5.1.1. Сглаживание маршрута» .
Включить режим «Энергосбережения»?	Галочка в этой графе включает режим энергосбережения. Подробнее – в главе «Режим энергосбережения» .
Время включения/ отключения GPS модуля в режиме энегосбережения (сек.)	Время, через которое спутниковая система перейдет в энергосберегающий режим, отсчитывается от момента выключения зажигания и может быть 30, 40, 50 секунд и другое. Подробнее – в главе «Режим энергосбережения» .
Напряжения питания 12 В	Напряжения питания бортовой сети, в которую включен «Вояджер». Если напряжение питания указано неверно, это не приведет к сбою в работе спутниковой системы слежения. Но данные аналоговых датчиков будут отображаться некорректно.
Напряжения питания 24 В	

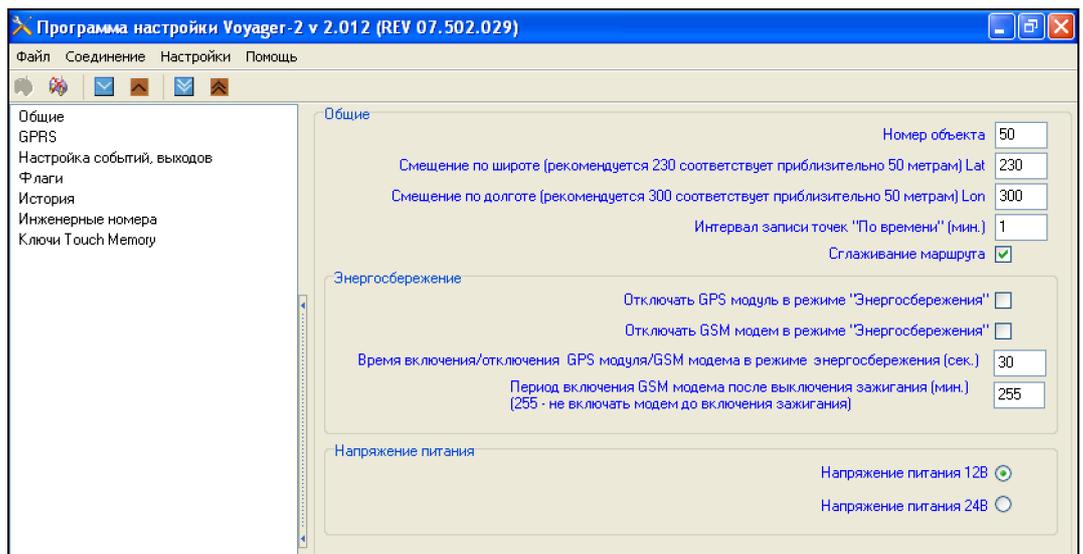


Рис.5.2. Главное меню и страница «Общие»
для версии прошивки **rev. 07.502.033**.

5.1.1. Сглаживание маршрута

Сглаживание маршрута – особый режим работы «Вояджера», при его включении путь объекта на карте отображается без «срезания» углов. Сглаживание маршрута достигается изменением в работе «Вояджера» - при изменении направления движения объекта запись координат в историю производится значительно чаще. Если скорость объекта меньше 15 км/ч, запись также производится значительно чаще. Таким образом достигается более детальная прорисовка маршрута движения транспортного средства во время поворотов и медленного движения (например, в пробках).

На рис.5.2 и 5.4. показаны примеры отображения маршрута «Вояджера» на различных картах, если **режим сглаживания выключен**.

На рис.5.3 и 5.5. показаны примеры отображения маршрута «Вояджера» на различных картах, если **режим сглаживания включен**.



Рис.5.2. Отображение маршрута «Вояджера» на карте Google Map.
Режим сглаживания выключен.



Рис.5.4. Отображение маршрута «Вояджера» на карте Google Map.
Режим сглаживания **включен**.



Рис.5.3. Отображение маршрута «Вояджера» на карте.
Режим сглаживания **выключен**.



Рис.5.5. Отображение маршрута «Вояджера» на карте.
Режим сглаживания **включен**.

Если **режим сглаживания включен**, реальный пробег автомобиля с «Вояджером» может оказаться немного больше. В память «Вояджера» записывается, а потом и передается на пульт охраны, больше точек маршрута. За счет этого учет километража (пройденного пути) точнее, но и данных передается немного больше.

Если **режим сглаживания выключен**, реальный пробег автомобиля с «Вояджером» может оказаться немного меньше (за счет «срезания углов»). В память «Вояджера» записывается, а потом и передается на пульт охраны, меньше точек маршрута. За счет этого учет километража (пройденного пути) менее точен, а и данных передается немного меньше.

5.2. Страница «GPRS»

Работа «Вояджера» в режиме GPRS, также как и критерии выбора и расходы на сотовую связь подробно разобраны в главе «Способы передачи между «Вояджером» и пультом центрального наблюдения, расходы на сотовую связь». Настройка GPRS (в зависимости от настроек сотового оператора) производится согласно рис.5.6 и 5.7. Подробно пункты меню страницы «GPRS» рассматриваются в таблице 5.2.

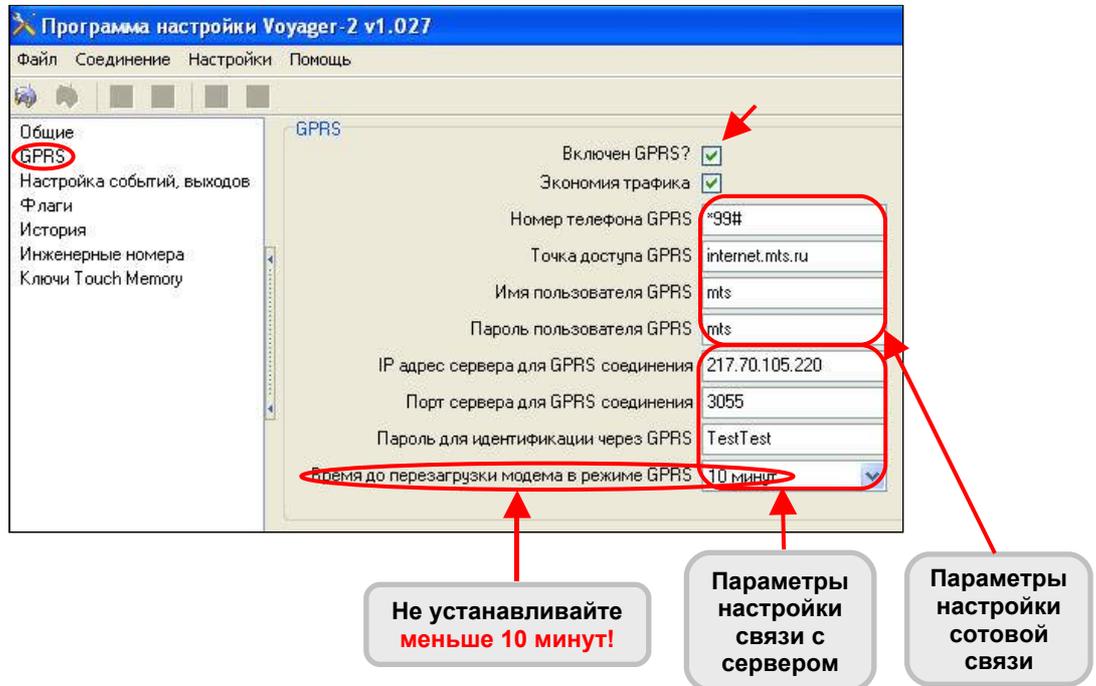


Рис.5.6. Настройка режима GPRS (для оператора сотовой связи «МТС» (С-Петербург и Ленинградская обл.) на декабрь 2008 года.. Параметры настройки для выхода в интернет через GPRS могут быть изменены сотовым оператором.

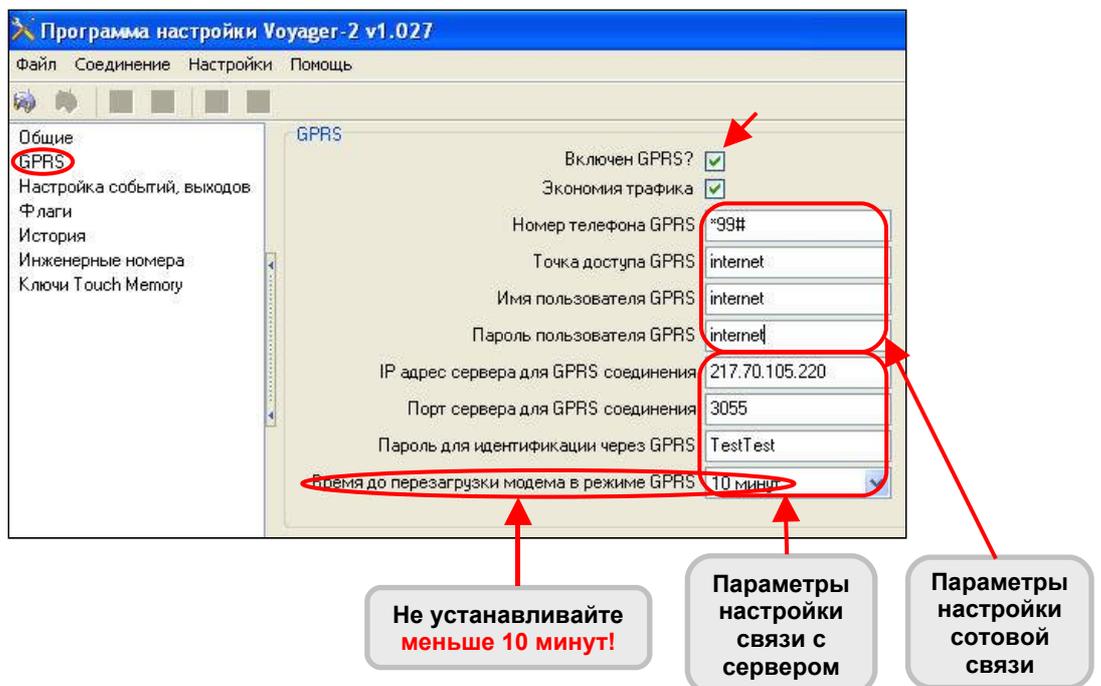


Рис.5.7. Настройка режима GPRS (для оператора сотовой связи «Мегафон. Северо-запад» на декабрь 2008 года. Параметры настройки для выхода в интернет через GPRS могут быть изменены сотовым оператором.

Таблица 5.3
Пункты меню страницы «GPRS».

Графа	Особенности			
Включен GPRS?	Галочка в этой графе обозначает, что «Вояджер» работает в режиме GPRS			
Экономия трафика	Галочка в этой графе обозначает, что включен режим сжатия информации при передаче данных из памяти «Вояджера» (истории)			
Номер телефона GPRS	MTC*	*99#	Мегафон*	*99#
Точка доступа GPRS		internet.mts.ru		internet
Имя пользователя GPRS		mts		internet
Пароль пользователя GPRS		mts		internet
IP-адрес сервера для GPRS соединения	IP-адрес сервера должен быть фиксированным и внешним			
Порт сервера для GPRS соединения	Прописывается также в программе InetServer. По умолчанию 3055.			
Пароль для идентификации через GPRS	8 символов латиницей или цифрами, без подчеркиваний и знаков препинания. По умолчанию TestTest			
Время для перезагрузки модема в режиме GPRS	Время, через которое перезагружается GSM-передатчик «Вояджера», если произошел сбой связи (сотовой или интернета). Устанавливается в минутах. Диапазон времени перезагрузки 10..20 минут. Не устанавливайте меньше 10 мин.!			

*«МТС (С-Петербург и Ленинградская обл.)», «Мегафон. Северо-запад». Параметры настройки для выхода в интернет через GPRS могут быть изменены сотовым оператором.



Никогда не устанавливайте время для перезагрузки модема в режиме GPRS меньше 10 минут!*

*Есть особые случаи, когда необходимо, чтобы это время было меньше 10 минут. Если вы не уверены в необходимости частой перезагрузки модема, не устанавливайте время меньше 10 минут.

5.3. Страница «Настройка событий, выходов»

Настройка событий для записи в историю и для флагов, режима работы, а также телефонов приема тревожных сообщений производится из программы V2Config.exe согласно рис.5.8. Подробно пункты меню страницы «Настройка событий, выходов» рассматриваются в таблице 5.4.

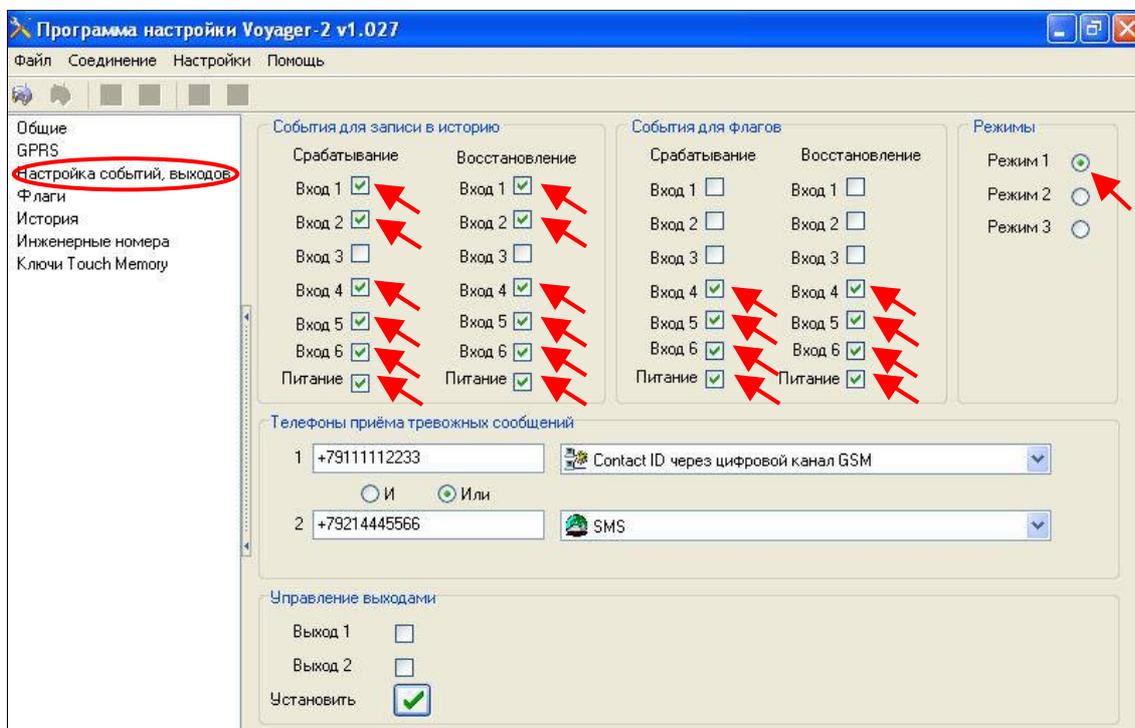


Рис.5.8. Настройка событий, выходов.

Таблица 5.4

Пункты меню во вкладке «Настройка событий, выходов» в программе настройки V2Config.exe.

Графы	Что записывается
События для записи в историю	События по входам и питанию (срабатывание и восстановление), отмеченные галочкой, заносятся в энергонезависимую память «Вояджера»
События для флагов	События по входам и питанию (срабатывание и восстановление), отмеченные галочкой, передаются на пульт центрального наблюдения или сотовый телефон
Режимы	<p>Точка в графе включает соответствующий режим работы «Вояджера».</p> <p>Первый режим – режим работы для мониторинговых компаний, все входы взаимно независимы.</p> <p>Второй режим – режим работы для охранных и мониторинговых компаний, запрограммирован особый режим работы входов и выходов.</p> <p>Третий режим - режим работы для охранных и мониторинговых компаний, также как и второй режим*.</p> <p>Подробнее – в главе «Режимы работы «Вояджера»: I режим для мониторинга, II – для охраны».</p>
Телефоны приема тревожных сообщений	<p>Каналы связи для передачи сообщений на пульт центрального наблюдения перечислены в таблице 5.5.</p> <p>Подробнее – в главе «Способы обмена информацией между «Вояджерами» и ПЦН, расходы на сотовую связь».</p>
Управление выходами	<p>Галочки в графах «Выход 1» и «Выход 2» выставляются автоматически из пультавой программы.</p> <p>Не ставьте галочки в этих графах!</p> <p>Эти графы используются для временного управления выходами для проверки работы «Вояджера».</p>

*Работа «Вояджера» в третьем режиме по входам и выходам аналогична работе во втором режиме, за исключением входа 2 (вход для подключения иммобилайзера). Длительность сигнала (длительность удержания, например, кнопки иммобилайзера) на входе 2 в третьем режиме составляет не менее 300 мс, а во втором режиме – не менее 2 секунд.

Таблица 5.5
Графа «Телефоны приема тревожных сообщений»:
каналы связи «Вояджера».

Канал связи	Описание
 Contact ID через цифровой канал GSM	<p>При возникновении тревожного события «Вояджер» передает его по цифровому каналу сети GSM на пульт центрального наблюдения.</p> <p>Убедитесь, что на СИМ-карте, которую Вы установили в «Вояджер», включена услуга цифровой передачи данных.</p>
 Голосовой звонок (Сброс тревог по поднятию трубки)	<p>При возникновении тревожного события «Вояджер» звонит в голосовом режиме на телефон владельца автомобиля. Сброс тревоги происходит только после поднятия владельцем трубки телефона. Если владелец автомобиля не снял трубку, «Вояджер» будет звонить снова и снова.</p> <p>Канал связи «Голосовой звонок» очень удобен для владельца автомобиля.</p>
 SMS	<p>При возникновении тревожного события «Вояджер» передает тревожное SMS-сообщение на телефон владельца автомобиля.</p> <p>Канал связи «SMS» очень удобен для владельца автомобиля.</p>
 Номер не используется	<p>Указанный телефонный номер не используется.</p>

5.4. Страница «Флаги»

Во время настройки спутниковой системы слежения легко проверить какие именно события по входам передаются. Для этого откройте программу V2Config.exe и выберете страницу «Флаги». Если событие по входу должно быть передано на пульт центрального наблюдения, то соответствующая графа станет зеленого цвета, как показано на рис.5.9.

Например, произошло срабатывание по входу 3, а затем восстановление по входу 3. Графы «Флаги событий (срабатывание)» «Вход 3» и «Флаги событий (восстановление)» «Вход 3» стали зеленого цвета, как показано на (рис.5.9). Аналогично для срабатывания и восстановления по входам 4, 5 и 6.

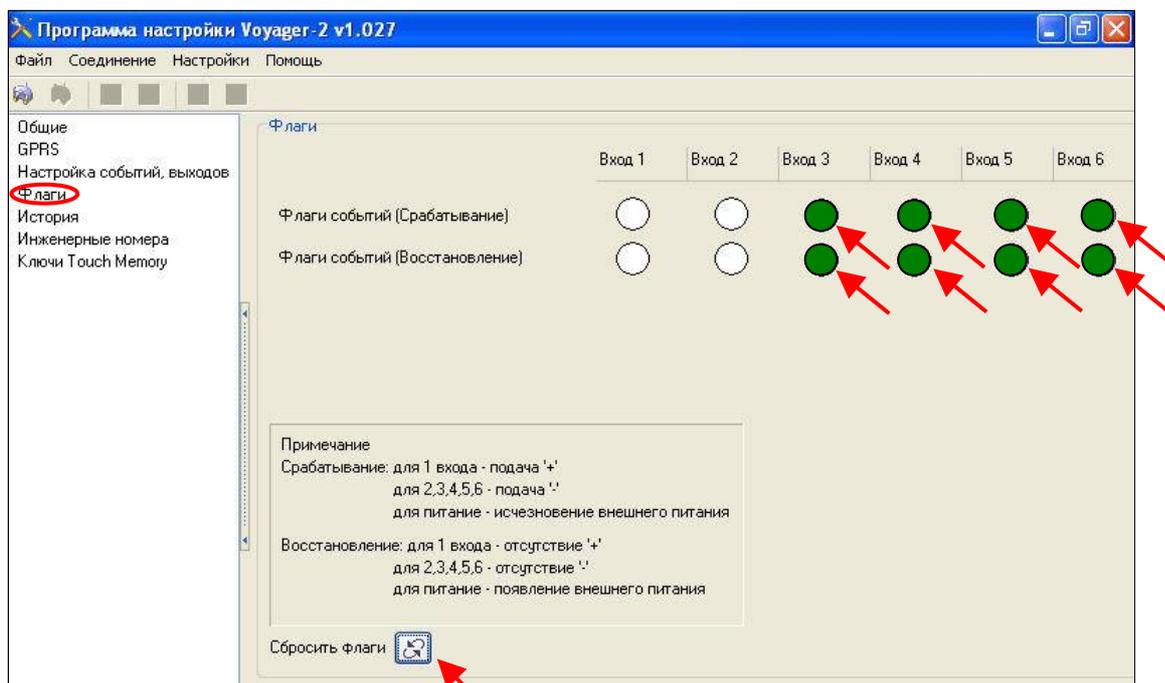


Рис.5.9. Проверка событий, которые должны быть переданы на пульт центрального наблюдения. Используется при настройке «Вояджера».

Чтобы сбросить флаги, например для дальнейшей настройки, нажмите на кнопку «Сбросить флаги» (рис.5.9). Также все флаги сбрасываются при выключении питания «Вояджера».

Подробнее – глава «События для записи в историю и события для флагов».

5.5. Страница «История»

Спутниковая система наблюдения «Вояджер» позволяет записывать все параметры мобильного объекта (координаты, скорость, состояние входов, выходов и другие). Эти данные записываются в энергонезависимую память, которая является своеобразным «черным ящиком».

Запись в память «Вояджера» производится:

- **по смещению** - через каждые 50 метров, если автомобиль движется (можно выставить большее значение шага смещения, в программе настройки V2-Config.exe, как показано на рис.5.10);
- **по событию** - если произошло срабатывание по одному из дискретных входов;
- **по времени** (вспомогательный тип записи) - через определенные интервалы времени, которые устанавливаются из программы настройки V2Config.exe, как показано на рис.5.10. Запись производится от одного раза в минуту до одного раза в 255 минут (то есть более 4 часов).

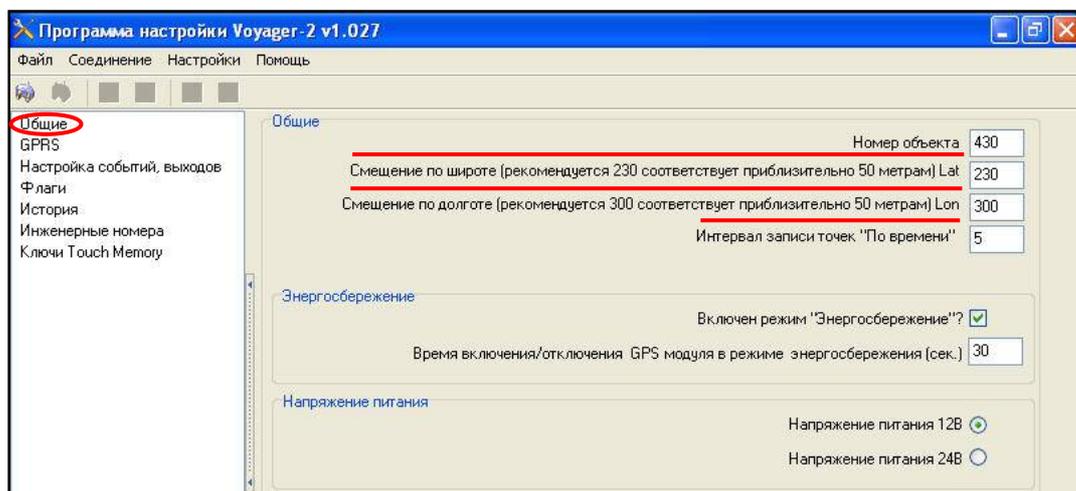


Рис.5.10. Установка интервалов по времени и по смещению

Например, автомобиль остановился на стоянке у магазина и стоял в течение 40 минут. Каждые 5 минут (как было установлено в настройке согласно рис.5.10) «Вояджер» производил запись состояния всех входов, выходов и наличие питания. При включении зажигания (хозяин вышел из магазина) спутниковая система произвела внеочередную запись состояния всех параметров. Далее – автомобиль тронулся и проехал 50 метров, опять производится запись в память. Заметим, что независимо друг от друга параметры автомобиля будут записываться каждые 5 минут, каждые 50 метров и при срабатывании по любому из входов.

События, которые были записаны, можно просмотреть с помощью программы настройки V2Config.exe (рис.5.11). Чтобы стереть данные из энергонезависимой памяти «Вояджера» (истории), нажмите кнопку «Очистить», как показано на рис.5.11. Подробно назначение ячеек страницы «История» описаны в таблице 5.6.

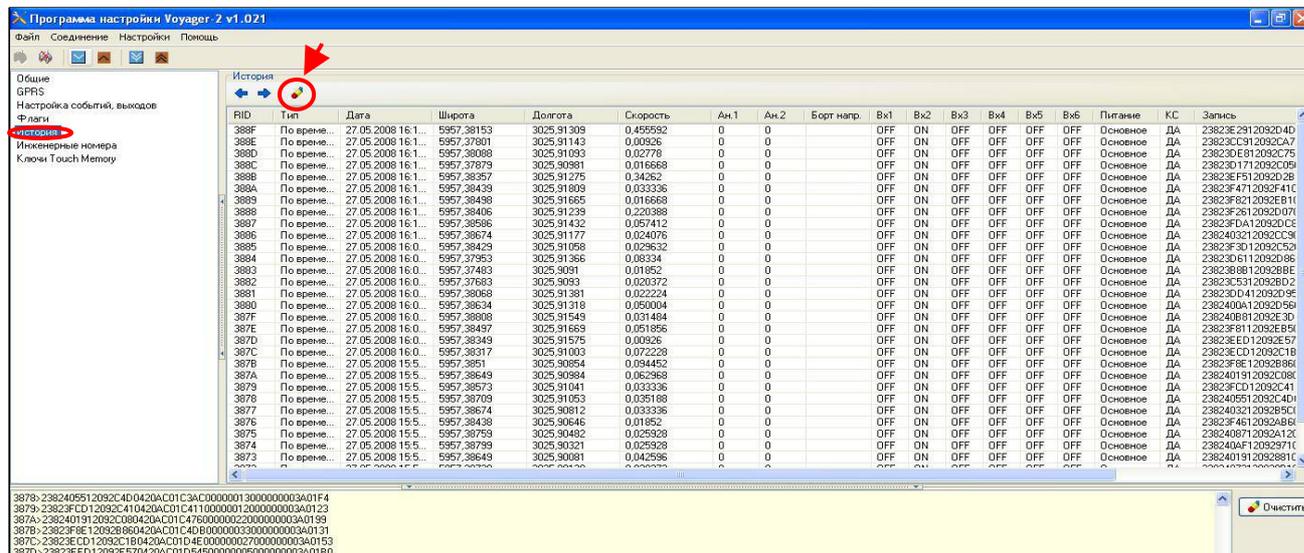


Рис.5.11. События, записанные в память «Вояджера».

Таблица 5.6
 Назначение ячеек на странице «История» в программе настройки V2Config.exe.

Название ячейки	Что записывается
RID	Номер ячейки памяти «Вояджера», куда записываются данные
Тип	Тип записи (по времени, по смещению или по событию)
Дата	Дата и время записи
Широта	Местоположение объекта по широте в момент записи
Долгота	Местоположение объекта по долготе в момент записи
Скорость	Скорость мобильного объекта
Ан1	Состояние аналогового входа 1
Ан2	Состояние аналогового входа 2
Борт.напр.	Напряжение бортовой сети
Vx1	Состояние входа 1
Vx2	Состояние входа 2
Vx3	Состояние входа 3
Vx4	Состояние входа 4
Vx5	Состояние входа 5
Vx6	Состояние входа 6
Питание	Тип питания (основное – от бортовой сети или резервное – от аккумулятора)
КС	Контрольная сумма (передается для проверки целостности пакета переданных данных)
Запись	Запись всей строки в шестнадцатиричном виде

5.6. Страница «Инженерные номера»

Инженерные номера - номера телефонов (сотовой связи с включенной услугой передачи данных по цифровому каналу), через которые производится удаленная настройка «Вояджера».

Инженерные номера указываются в программе настроек V2Config.exe на странице «Инженерные номера» (рис.5.12). В этом случае система спутникового наблюдения работает только с телефонными номерами, занесенными в таблицу «Номера». Максимальное количество инженерных номеров – 10.

Указывайте телефонные номера, как показано на рис.5.12, – двумя способами с префиксами «+7» и «8».

Например, +79111112233 и 89111112233.

Это необходимо, чтобы «Вояджер» корректно определял инженерные номера во всех регионах страны.

Например, для С-Петербурга и Ленинградской области корректно записывать инженерный номер с префиксом «+7», а для Москвы и Московской области – с «8». Поэтому записывайте инженерные номера дважды и с префиксом «+7», и через «8»!

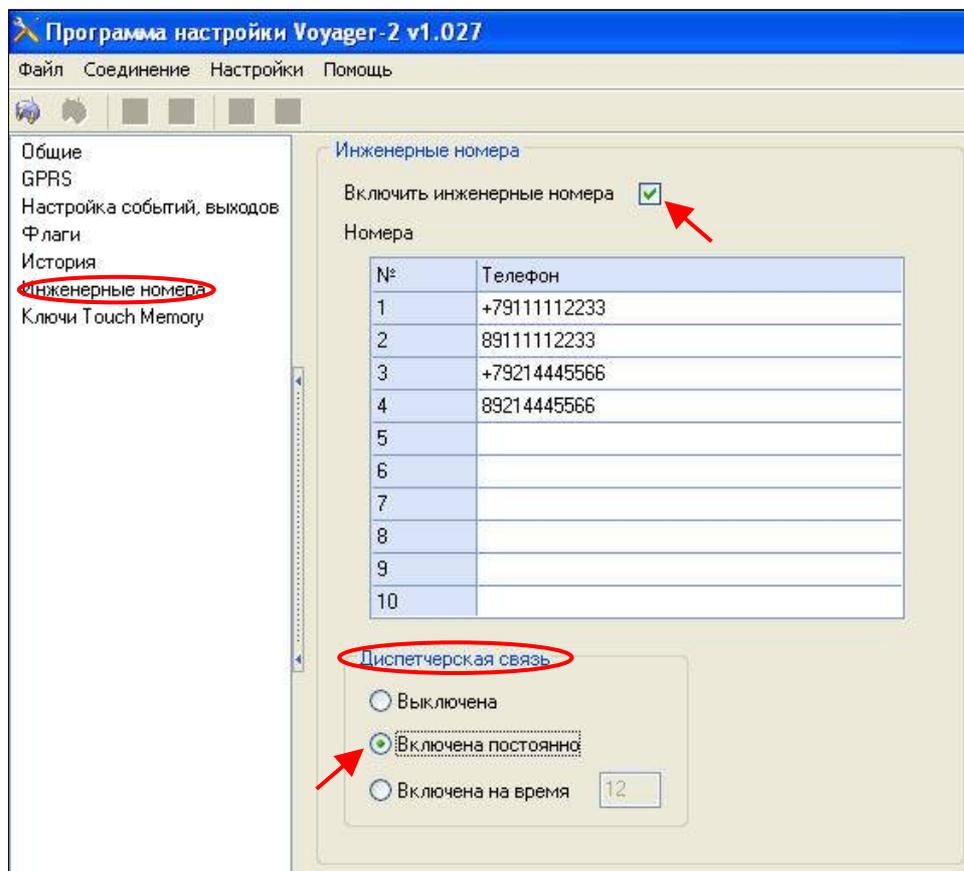


Рис.5.12. Настройка инженерных номеров.

Если галочки в графе «Включить инженерные номера» нет или таблица «Номера» не заполнена, удаленно управлять «Вояджером» можно с любого сотового телефонного номера.



Обязательно прописывайте инженерные номера, чтобы максимально предотвратить возможность несанкционированного доступа к настройке и управлению «Вояджером»!

5.6.1. Диспетчерская связь

Диспетчерская связь – голосовая связь (по каналу сотовой связи) между владельцем и водителем автомобиля, в котором установлен «Вояджер». Диспетчерскую связь включает владелец автомобиля, набирая номер СИМ-карты «Вояджера» с любого сотового телефона (перечисленного на странице «Инженерные номера»). Диспетчерская связь включается дистанционно и позволяет прослушивать обстановку в салоне автомобиля.

Режимы работы диспетчерской связи включаются точкой в соответствующей графе на странице «Инженерные номера» (рис.5.12):

- **Выключена** – диспетчерская связь выключена.
- **Включена постоянно** - диспетчерская связь включается владельцем автомобиля с любого сотового телефона (перечисленного на странице «Инженерные номера») и работает до тех пор, пока владелец не повесит трубку (без ограничения по времени).
- **Включена на время (в минутах)** - диспетчерская связь включается владельцем автомобиля с любого сотового телефона (перечисленного на странице «Инженерные номера») и работает ограниченное время (указанное в программе настройки (рис.5.12)).

Если инженерные номера не указаны или точка в графе «Включить инженерные номера» не стоит, диспетчерская связь не включается.

Подробнее - в главе «**Диспетчерская связь**».

5.7. Страница «Ключи Touch Memory»

Настройка ключей Touch Memory производится в программе настройки V2Config.exe. Кликните правой клавишей мыши в поле для номеров ключей Touch Memory (рис.5.13). В появившемся меню выберите «Изменить». Введите шестнадцатиричный код ключа Touch Memory в поле «Ключ». Нажмите «ОК», если код введен правильно.

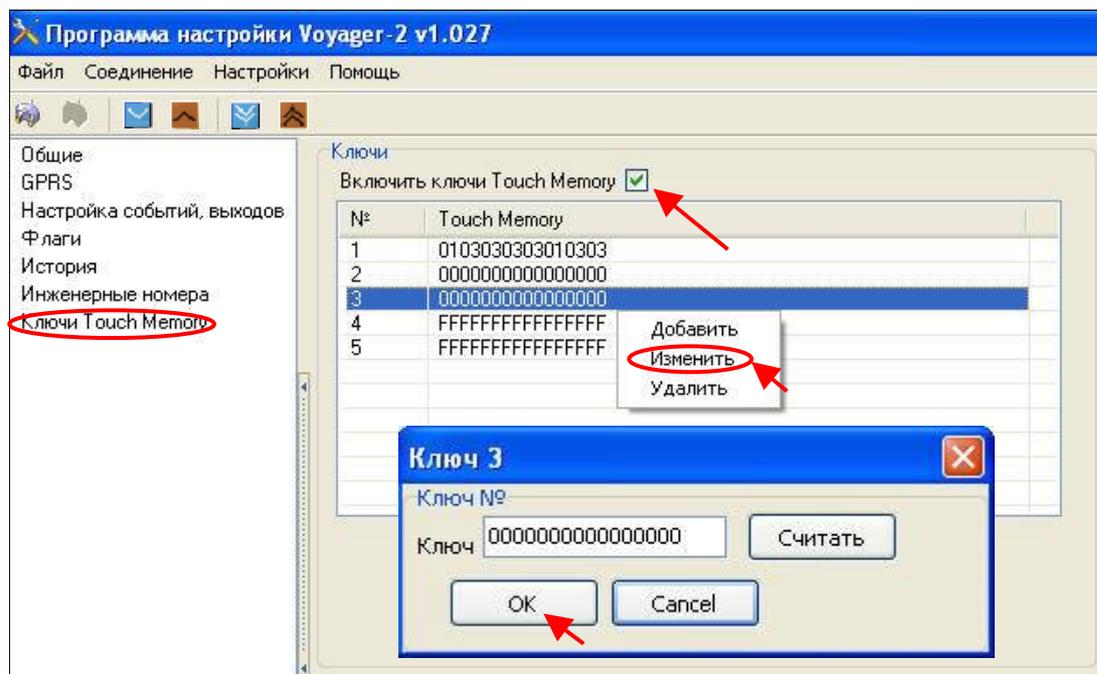


Рис.5.13. Настройка ключей Touch Memory на странице «Ключи Touch Memory».

Ввести номера ключей Touch Memory можно двумя способами:

- **вручную** - в поле «Ключи»;
- **автоматически** – приложите ключ Touch Memory к считывателю во время настройки функции встроенного иммобилайзера. Нажмите кнопку «Считать», в ответ «Вояджер» мигнет соответствующим светодиодом.

Подробнее - в главе «Ключи Touch Memory».