



Руководство пользователя



спутниковый поисковый модуль

**ZTC-100M**

## Оглавление

Назначение .....	3
Комплектация .....	3
Технические характеристики.....	3
Особенности системы .....	3
Установка и проверка .....	4
Описание контактов разъёма .....	4
Рекомендуемая схема подключения .....	5
Настройка и проверка .....	5
Сброс к заводским установкам .....	5
Серийный номер устройства .....	6
Расширенная настройка .....	6
Управление с телефона.....	6
Доверенные номера и пароль доступа.....	6
Управление через голосовое меню (DTMF).....	6
Структура голосового меню .....	7
СМС управление.....	7
Режим охраны .....	7
Постановка на охрану .....	8
Снятие с охраны .....	8
Прослушивание салона автомобиля .....	8
Включение / выключение режима прослушивания .....	8
Режим радиомолчания.....	8
Включение режима радиомолчания.....	9
Выключение режима радиомолчания .....	9
Интернет-сервис.....	9
Регистрация нового пользователя.....	9
Вход в систему.....	9
Использование системы.....	10
Мониторинг .....	10
Определение местоположения с мобильного телефона .....	10
Баланс SIM карты.....	10
Ручное определение баланса сим карты.....	10
Оповещение о разряде аккумулятора.....	11
Режим «Активная охрана» .....	11
Приложение А. СМС команды .....	12
Гарантийные обязательства .....	13

## Назначение

Спутниковый поисковый модуль ZTC-100M (в дальнейшем «Устройство») предназначен для:

- Определения точного местоположения транспортного средства и передачи установленных координат владельцу по сети GSM, посредством СМС сообщений или через интернет-сервис [www.zont-online.ru](http://www.zont-online.ru);
- Оповещения владельца транспортного средства о срабатывании основной охранной сигнализации через СМС сообщения или дозвон;
- Мониторинга, анализа и отображения поездок (треков движения) на карте;
- Прослушивания салона транспортного средства;

Размеры ZTC-100M позволяют выполнить его скрытую установку. Использование совмещенного ГЛОНАСС/GPS навигационного модуля и широкая область действия GSM/GPRS канала обратной связи гарантирует Вашу уверенность в безопасности автомобиля как бы далеко он не находился!

## Комплектация

- Базовый блок;
- Жгут проводов с разъемом;
- Индивидуальная упаковка

## Технические характеристики

Рабочая температура	-40...+55 С
Рабочее напряжение питания (ГОСТ 28751-90)	9-30 В
Средний ток, потребляемый устройством	20 мА

## Особенности системы

- Совместимость с любыми противоугонными сигнализациями;
- Двухсторонняя обратная связь через GSM/GPRS канал и интернет;
- Голосовое меню с DTMF управлением;
- СМС управление;
- Интернет-сервис с личным кабинетом;
- Голосовое и СМС оповещение о срабатывании основной сигнализации;
- Мониторинг и статистика движения ТС с отображением на карте (трекер);

- Определение текущего местоположения автомобиля;
- Режим радиомолчания;
- Встроенный микрофон;
- Режим «Активная охрана» (при пропадании/глушении GSM сигнала).
- Возможность расширенной настройки через USB.
- Возможность совместной работы с внешними модулями запуска/обхода Fortin, IDataLink, Canpro, Sigma10/15(Starline).
- Работа с подогревателем по протоколу WBUS.

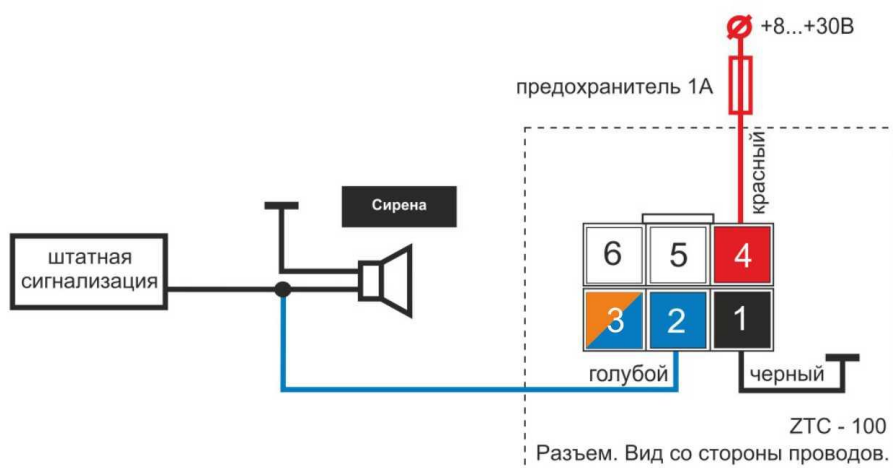
## Установка и проверка

- Перед началом установки устройства на автомобиль прежде всего отключите бортовое питание (отсоедините клемму аккумулятора);
- При выборе места установки устройства старайтесь обеспечить скрытность установки и отсутствие вблизи основного блока устройства источников выделения тепла и влаги;
- Максимально минимизируйте длину монтажных проводов;
- Для правильной работы встроенной GPS антенны, обеспечьте горизонтальную ориентацию основного блока устройства (положение светодиодами вверх). Над устройством не должно быть металлических поверхностей.
- Предусмотрите жёсткое крепление основного блока устройства к элементам кузова автомобиля.

## Описание контактов разъёма

№	Цвет	Назначение
1	Чёрный	Земля
2	Голубой	Вход 2 / K-Line
3	Голубо-оранжевый	Вход 1
4	Красный	Питание (8...30V)
5		Не используется
6		Не используется

## Рекомендуемая схема подключения



## Настройка и проверка

- Установите SIM карту в устройство. *Проверку PIN кода сим карты необходимо отключить!*
- Подключите основное питание устройства.
- Дождитесь, пока устройство регистрируется в сети (зелёный светодиод начнёт мигать двойными / тройными вспышками).
- В течение 5-ти минут после регистрации в сети, отправьте СМС команду с текстом `xxxxxxxxxx Телефон=+79000000000` на номер телефона SIM карты, установленной в устройство. Вместо `xxxxxxxxxx` укажите 12-значный серийный номер устройства, а вместо `+79000000000` - номер своего телефона.
- Дождитесь ответа об успешном выполнении команды (ответное СМС сообщение с текстом «номер телефона установлен»).
- По умолчанию устройство настроено для работы с оператором сотовой связи «Мегафон» и точка доступа (APN) установлена «internet». Если Вы используете SIM карту другого оператора сотовой связи, то узнайте APN в службе его технической поддержки. Затем отправьте СМС сообщение с текстом `APN=xxxxxxxxxx` на номер телефона SIM карты, установленной в устройство. Вместо `xxxxxxxxxx` необходимо указать APN оператора сотовой связи. Дождитесь от устройства ответа об успешном выполнении команды.
- Добейтесь срабатывания сирены основной сигнализации. *Длительностью работы сирены должна быть не менее 2-х секунд!*
- Дождитесь оповещения о срабатывании сигнализации в виде дозвона на указанный в настройках номер телефона.

## Сброс к заводским установкам

В некоторых случаях (например при смене телефонного номера владельца) может потребоваться сброс настроек устройства к заводским установкам. Для этого, в течение 5 минут после включения питания устройства, отправьте СМС команду с текстом `xxxxxxxxxx Заводские установки`, где `xxxxxxxxxx` – 12-значный серийный номер устройства. После сброса настроек, требуется повторная регистрация устройства на интернет сервисе.

## Серийный номер устройства

Серийный номер устройства можно найти в паспорте, а также непосредственно на плате устройства (под крышкой, рядом с держателем SIM карты. Серийный номер содержит цифры от 0 до 9, а также буквы латинского алфавита. Например: *1234ABCDEF07*.

## Расширенная настройка

Устройство имеет USB интерфейс и позволяет производить расширенную настройку с помощью конфигурационной утилиты.

Скачать конфигурационную утилиту можно по ссылке на странице продукта в разделе документация.

Расширенная настройка позволяет значительно расширить функциональные возможности устройства, а именно:

- Вход использовать для разных функций.
- Использовать устройство в комплексе с внешними модулями (Fortin, IDataLink, Canpro, Sigma10/15(Starline)).
- Использовать управление подогревателем по протоколу WBUS.

Меню настроечной утилиты имеет интуитивно-понятный интерфейс и всплывающие подсказки на полях настроек.

## Управление с телефона

### Доверенные номера и пароль доступа

Номер Вашего телефона является основным для управления устройством. Он программируется в момент установки (см. [Проверка работоспособности](#)).

Вы можете создать список доверенных номеров телефонов, с которых будет разрешен доступ к управлению устройством через голосовое меню или СМС команды. С других телефонов, не входящих в список доверенных, управление устройством также возможно, но обязательно с использованием пароля доступа.

Настройка списка доверенных номеров и установка пароля доступа производится через интернет-сервис в закладке *Настройка устройства*.

### Управление через голосовое меню (DTMF)

Голосовое меню позволяет получать информацию о состоянии устройства и управлять им. Для доступа в голосовое меню позвоните на телефонный номер SIM карты, установленной в устройство.

*Для доступа в голосовое меню с телефонных номеров, не входящих в список доверенных, требуется ввод пароля доступа. Если пароль не установлен, то доступ возможен только с доверенных номеров.*

## Структура голосового меню

Кнопка	Действие
1	Управление режимом охраны (включение / выключение).
2	Управление микрофоном (включение / выключение).
3	Запрос баланса SIM карты.
5	Управление режимом радиомолчания (включение / выключение).
7	Получение истории событий.
9	Получение текущего местоположения.
*	Справка.
#	Повтор.

## СМС управление

Управление устройством возможно СМС командами (список команд см. в [приложении А](#)). При получении корректной СМС команды, система формирует ответное СМС сообщение с результатом выполнения.

*Для отправки СМС команд с телефонных номеров, не входящих в список доверенных, требуется в начале текста сообщения ввести пароль доступа и через пробел команду.*

*Пример отправки смс команды с номера телефона, входящего в список доверенных:*

1. Наберите текст команды, например:

*Состояние*

2. Отправьте команду на телефонный номер SIM карты устройства.

*Пример отправки смс команды с номера телефона, не входящего в список доверенных:*

1. Наберите пароль доступа и через пробел текст СМС команды, например:

*123 Состояние* где *123* – пароль доступа

2. Отправьте команду на телефонный номер SIM карты устройства.

## Режим охраны

В режиме охраны устройство контролирует датчик удара/наклона. Для отмены контроля датчика удара/наклона можно выключить режим охраны. Вход статуса сирены основной сигнализации контролируется постоянно (в т.ч. и при выключенной охране). Таким образом, можно использовать модуль с постоянно выключенной охраной, в этом случае оповещение о тревоге основной сигнализации будет приходить. Режим же охраны можно включать, когда требуется дополнительная охрана по датчику удара/наклона.

## Постановка на охрану



### Способ 1. Через голосовое меню.

Позвоните на устройство и нажмите кнопку «1».



### Способ 2. Через интернет-сервис.

В разделе «Состояние» нажмите кнопку «Режим охраны».

## Снятие с охраны



### Способ 1. Через голосовое меню.

Позвоните на устройство и нажмите кнопку «1».



### Способ 2. Через интернет-сервис.

В разделе «Состояние» нажмите кнопку «Режим охраны».

## Прослушивание салона автомобиля

Устройство оборудовано встроенным микрофоном и дополнительно имеет разъём для подключения внешнего микрофона. Для улучшения качества прослушивания Вы можете использовать внешний микрофон.

## Включение / выключение режима прослушивания



### Через голосовое меню.

Позвоните на устройство и нажмите кнопку «2». Для выключения режима прослушивания - нажмите кнопку «2» повторно.

Режим прослушивания отключается автоматически при завершении голосового вызова.

## Режим радиомолчания

Режим радиомолчания затрудняет возможность обнаружения устройства сканерами. Включение и выключение режима радиомолчания производится вручную.

*Внимание! При включенном режиме радиомолчания, оповещение через SMS и дозвон не производится! Данный режим включайте только в случае угона автомобиля!*

При включенном режиме радиомолчания: При движении автомобиля GSM-модем постоянно включен, а устройство поддерживает связь с сервером и доступно для звонка.

При отсутствии движения - GSM-модем выключен, а устройство отключено от сервера и недоступно для звонка, что исключает возможность обнаружения устройства сканерами.

В режиме радиомолчания устройство с периодичностью в 1 час осуществляет определение местоположения, подключается к серверу и передаёт координаты и накопленную информацию.



## Включение режима радиомолчания



### Способ 1. Через голосовое меню.

Позвоните на устройство и нажмите кнопку «5».



### Способ 2. Через СМС управление.

Отправьте на устройство СМС команду с текстом: *Режим радиомолчания вкл*



### Способ 3. Через интернет-сервис.

В разделе «Состояние», в группе «GSM», нажмите кнопку «Включить».

## Выключение режима радиомолчания



### Способ 1. Через голосовое меню.

Позвонить на устройство, повторно нажать кнопку «5».



### Способ 2. Через СМС управление.

Отправьте на устройство СМС команду с текстом *Режим радиомолчания выкл*



### Способ 3. Через интернет-сервис.

В разделе «Состояние», в группе «GSM», нажмите кнопку «Выключить».

## Интернет-сервис

Использование интернет-сервиса не требует установки дополнительного ПО, работа осуществляется с использованием любого современного WEB браузера или через мобильное приложение.

Интернет-сервис позволяет настраивать, управлять и просматривать накопленную информацию с одного или нескольких спутниковых поисковых модулей ZTC-100M, а также с других устройств, входящих в систему ZONT.

## Регистрация нового пользователя

Для регистрации в системе перейдите по ссылке <http://zont-online.ru/> и нажмите «Регистрация». Заполните необходимые поля и нажмите «Зарегистрироваться».

## Вход в систему

Для входа в систему перейдите по ссылке <http://zont-online.ru/> и нажмите «Вход». Введите имя пользователя и пароль, указанные при регистрации и нажмите «Войти».

## Использование системы

Для получения дополнительной информации воспользуйтесь встроенной справкой. 

## Мониторинг

Спутниковый поисковый модуль ZTC-100M имеет встроенный ГЛОНАСС/GPS приёмник, что обеспечивает широкие возможности устройства по мониторингу передвижения, местонахождения и эксплуатации транспортного средства.

Использовать функции мониторинга Вы можете через интернет-сервис с ПК или планшета и с мобильного телефона.

Для получения дополнительной информации воспользуйтесь встроенной справкой. 

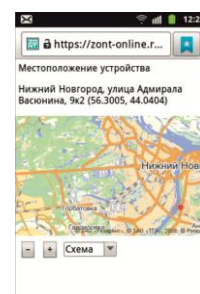
## Определение местоположения с мобильного телефона

Для определения текущего местоположения автомобиля с мобильного телефона отправьте СМС команду *Местоположение* на телефонный номер SIM карты, установленной в устройство. В ответном СМС сообщении придёт отчёт о местоположении ТС с указанием его географических координат, ближайшего адреса и ссылкой на карту.

Для отправки отчёта о местоположении на любой произвольный номер телефона отправьте СМС команду

*Местоположение=+79000000000*,

где *+79000000000* – номер телефона, на который будет отправлен отчёт о местоположении автомобиля.



Также узнать текущее местоположение автомобиля Вы можете, позвонив на голосовое меню устройства и, нажав кнопку «9».

## Баланс SIM карты

Устройство постоянно контролирует баланс SIM карты и автоматически уведомляет Вас о снижении баланса ниже заданного порога. Настроить алгоритм оповещения и величину порога можно через интернет-сервис. Для корректной работы функции важно правильно установить USSD код запроса баланса в настройках устройства. Узнать USSD код Вы можете у своего оператора сотовой связи.

### Ручное определение баланса сим карты



#### Способ 1. Через голосовое меню.

Позвоните на устройство и нажмите кнопку «3».



#### Способ 2. Через интернет-сервис.

Баланс SIM карты можно посмотреть в разделе «Свойства».

В разделе «Свойства» посмотрите «Баланс SIM карты».

## Оповещение о разряде аккумулятора

Устройство контролирует напряжение бортовой сети автомобиля и при снижении напряжения ниже допустимого формирует предупредительное СМС сообщение.

По умолчанию установлен пороговый уровень равный **11.5 В**.



### Способ 1. Через СМС управление.

Отправьте на устройство СМС команду с текстом *состояние*



### Способ 2. Через интернет-сервис.

В разделе «Состояние» посмотрите «Напряжение б/сети».

## Режим «Активная охрана»

Предназначен для автоматического контроля наличия связи устройства с сервером. Настраивается через интернет-сервис, вкладка «Оповещения».

При включении данного режима постоянный контроль за состоянием охраны автомобиля в реальном времени осуществляет сервер. Таким образом, если будет предпринята попытка глушения сигнала GSM, на адрес электронной почты, указанной при регистрации, будет отправлено предупреждение.

## Приложение А. СМС команды

Ввод СМС команд возможен заглавными и строчными буквами.

Набор СМС команд может отличаться в различных версиях ПО устройства.

Текст СМС команды	Назначение
<i>Режим радиомолчания вкл</i>	<i>Включение режима радиомолчания.</i>
<i>Режим радиомолчания выкл</i>	<i>Выключение режима радиомолчания.</i>
<i>Состояние</i>	<i>Запрос текущего состояния устройства. В отчёте указывается состояние GSM, GPS, охраны.</i>
<i>Местоположение</i>	<i>Запрос текущего местоположения устройства. Отчёт приходит на номер телефона, с которого был отправлен запрос. В отчёте указываются координаты, ближайший адрес, ссылка на карту.</i>
<i>Местоположение=+79000000000</i>	<i>Запрос текущего местоположения устройства. Отчёт приходит на номер телефона, указанный в команде. В отчёте указываются координаты, ближайший адрес, ссылка на карту.</i>
<i>APN?</i>	<i>Запрос значения параметра «точка доступа» (APN).</i>
<i>APN=xxxxx</i>	<i>Установка значения параметра «точка доступа» (APN). Узнать можно у своего оператора сотовой связи.</i>
<i>IPА?</i>	<i>Запрос значения параметра «Адрес сервера».</i>
<i>IPА=xxxxxxxx</i>	<i>Установка значения параметра «Адрес сервера».</i>
<i>IPP?</i>	<i>Запрос значения параметра «порт сервера».</i>
<i>IPP=xxxxx</i>	<i>Установка значения параметра «порт сервера».</i>
<i>USSD?</i>	<i>Запрос значения параметра «строка запроса баланса сим карты».</i>
<i>USSD=xxxxx</i>	<i>Установка значения параметра «строка запроса баланса SIM-карты». Узнать код USSD запроса баланса сим-карты можно у своего оператора сотовой связи.</i>
<i>режим онлайн вкл</i>	<i>Включение GPRS обмена устройства с сервером *</i>
<i>режим онлайн выкл</i>	<i>Выключение GPRS обмена устройства с сервером *</i>
<i>xxxxxxxxxxxx Заводские установки</i>	<i>Возврат к заводским установкам. Очистка накопленных данных, сброс доверенных номеров, сброс пароля смс управления/голосового меню. Вместо xxxxxxxxxxxx необходимо указать серийный номер устройства. Эта команда доступна только в течение 5 минут после включения питания.</i>
<i>режим онлайн</i>	<i>Запрос отчета о текущем состоянии обмена</i>

\* Выключение GPRS обмена модуля с сервером включает такой режим работы устройства, при котором невозможно управление и контроль состояния через WEB-интерфейс и мобильные приложения, но возможно с помощью СМС команд и через дозвон на голосовое меню. Оповещение в данном режиме будет происходить дозвонном и через СМС сообщения.

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделий и ПО для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Внешний вид изделий может незначительно отличаться от представленных на фотографиях.

## Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие спутникового поискового модуля требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, монтажа, хранения, транспортирования, указанных в настоящем руководстве.

Система должна использоваться только в соответствии с руководством по эксплуатации и руководством по установке.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине завода-изготовителя составные части системы подлежат замене или ремонту силами предприятия-изготовителя или организации, осуществляющей комплексное обслуживание.

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- механических, тепловых и иных повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, небрежного отношения или несчастного случая;
- неправильной установки, регулировки и эксплуатации системы;
- попадания внутрь посторонних предметов, жидкости, веществ, насекомых;
- неисправности штатного оборудования автомобиля или дефектов доп.оборудования и/или его элементов, с которым использовалась система;
- в случае действия третьих лиц или непреодолимой силы (аварии, пожара, затопления, стихийных бедствий);
- в случае ремонта, внесения конструктивных изменений как самостоятельно, так и не уполномоченными на это лицами;
- если отсутствует заполненный должным образом гарантийный талон.

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года, но не более 2,5 лет с момента изготовления.

Ремонт и обслуживание спутниковой охранно-поисковой системы с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.