

[http://support.microline.ru/index.php/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_%D0%BF%D0%BE\\_%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8\\_ZTC-100M](http://support.microline.ru/index.php/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE_%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8_ZTC-100M)

# Инструкция по эксплуатации ZTC-100M



Внешний вид блока ZONT ZTC-110M



## Содержание

- [1 Назначение](#)
- [2 Комплектация](#)
- [3 Технические характеристики](#)
- [4 Особенности системы](#)
- [5 Установка и проверка](#)
- [6 Описание контактов разъёма](#)
- [7 Рекомендуемая схема подключения](#)
- [8 Настройка и проверка](#)
- [9 Сброс к заводским установкам](#)
- [10 Серийный номер устройства](#)
- [11 Расширенная настройка](#)
- [12 Управление с телефона](#)
  - [12.1 Доверенные номера и пароль доступа](#)
  - [12.2 Управление через голосовое меню \(DTMF\)](#)
  - [12.3 Структура голосового меню](#)
  - [12.4 СМС управление](#)
- [13 Режим охраны](#)
  - [13.1 Постановка на охрану](#)
  - [13.2 Снятие с охраны](#)
- [14 Прослушивание салона автомобиля](#)
  - [14.1 Включение / выключение режима прослушивания](#)
- [15 Режим радиомолчания](#)
  - [15.1 Включение режима радиомолчания](#)
  - [15.2 Выключение режима радиомолчания](#)

- **[16 Интернет-сервис](#)**
  - [16.1 Регистрация нового пользователя](#)
  - [16.2 Вход в систему](#)
  - [16.3 Использование системы](#)
- **[17 Мониторинг](#)**
- **[18 Определение местоположения с мобильного телефона](#)**
- **[19 Баланс SIM карты](#)**
  - [19.1 Ручное определение баланса сим карты](#)
- **[20 Оповещение о разряде аккумулятора](#)**
- **[21 Режим «Активная охрана»](#)**
- **[22 Приложение. СМС команды](#)**
- **[23 Гарантийные обязательства](#)**

## Назначение

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

- Определения точного местоположения транспортного средства и передачи установленных координат владельцу по сети GSM, посредством СМС сообщений или через интернет-сервис [zont-online.ru](http://zont-online.ru);
- Оповещения владельца транспортного средства о срабатывании основной охранной сигнализации через СМС сообщения или звонок;
- 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.

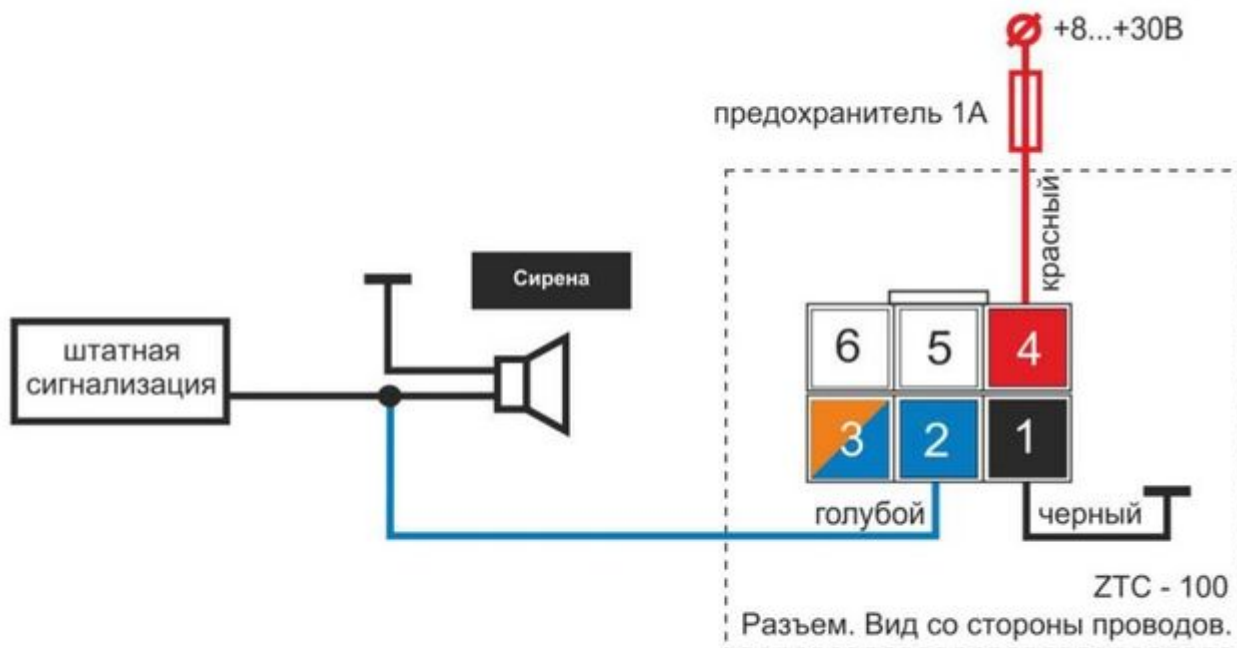
## Установка и проверка

- 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=xxxxxxxxx** на номер телефона SIM карты, установленной в устройство. Вместо **xxxxxxxxx** 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 **xxxxxxxxxxxx** **Заводские установки**, где **xxxxxxxxxxxx** - 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**.

## 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](#)). 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 передает 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 веб-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 [zont-online.ru](http://zont-online.ru) и нажмите «**Регистрация**». Заполните необходимые поля и нажмите «**Зарегистрироваться**».

## Вход в систему

Для входа в систему перейдите по ссылке [zont-online.ru](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. СМС команды

Ввод СМС команд возможен заглавными и строчными буквами.

Набор СМС команд может отличаться в различных версиях ПО устройства.

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

\* 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 дозвоном 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.

Более подробную информацию можно найти в разделе [Гарантия](#) или на сайте [zont-online.ru](http://zont-online.ru)