

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-110M

Инструкция по эксплуатации ZTC-110M



Внешний вид блока ZONT ZTC-110M



Содержание

- [1 Назначение](#)
- [2 Комплектация](#)
- [3 Функциональные возможности системы](#)
- [4 Установка и проверка](#)
 - [4.1 Рекомендуемая схема подключения \(для настроек по умолчанию\)](#)
 - [4.2 Описание контактов разъёма](#)
 - [4.3 Расширенная настройка](#)
 - [4.4 Настройка и проверка](#)
 - [4.5 Серийный номер устройства](#)
- [5 Управление с телефона](#)
 - [5.1 Доверенные номера и пароль доступа](#)
 - [5.2 Управление через голосовое меню \(DTMF\)](#)
 - [5.3 Структура голосового меню](#)
 - [5.4 СМС управление](#)
- [6 Режим охраны](#)
 - [6.1 Постановка на охрану](#)
 - [6.2 Снятие с охраны](#)
- [7 Прослушивание салона автомобиля](#)
 - [7.1 Включение / выключение режима прослушивания](#)
- [8 Режим радиомолчания](#)
 - [8.1 При включенном режиме радиомолчания](#)
 - [8.2 Включение режима радиомолчания](#)
 - [8.3 Выключение режима радиомолчания](#)

- **9 Блокировка двигателя**
 - 9.1 Включение ручной блокировки двигателя
 - 9.2 Выключение ручной блокировки двигателя
- **10 Управление предпусковым подогревателем**
 - 10.1 Включение предпускового подогревателя
 - 10.2 Выключение предпускового подогревателя
- **11 Интернет-сервис**
 - 11.1 Регистрация нового пользователя
 - 11.2 Вход в систему
 - 11.3 Использование системы
- **12 Мониторинг**
- **13 Определение местоположения с моб. телефона**
- **14 Баланс SIM карты**
 - 14.1 Ручное определение баланса сим карты
- **15 Оповещение о разряде аккумулятора**
- **16 Определение попыток «глушения»**
- **17 Технические характеристики**
- **18 Приложение. СМС команды**

Назначение

Спутниковый охранно-поисковый модуль ZTC-110M (далее «Устройство») 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;
- Оповещения владельца транспортного средства о срабатывании основной охранной сигнализации через СМС сообщения или звонок;
- Мониторинга, анализа и отображения поездок (треков движения) на интернет-картах;
- Прослушивания салона транспортного средства;
- Дистанционной блокировки двигателя транспортного средства;
- Дистанционного управления предпусковым подогревателем или другим исполнительным механизмом.

Небольшие размеры ZTC-110M и встроенные антенны позволяют выполнить его скрытную установку. Использование совмещенного ГЛОНАСС/GPS навигационного модуля, аккумулятора резервного питания и широкая область действия GSM/GPRS канала обратной связи гарантирует уверенность в безопасности автомобиля, как бы далеко он не находился!

Комплектация

- Модуль ZTC-110M;
- Реле блокировки двигателя;
- Жгут проводов с разъемом и предохранителями;
- Гарантийный талон;

- Индивидуальная упаковка.

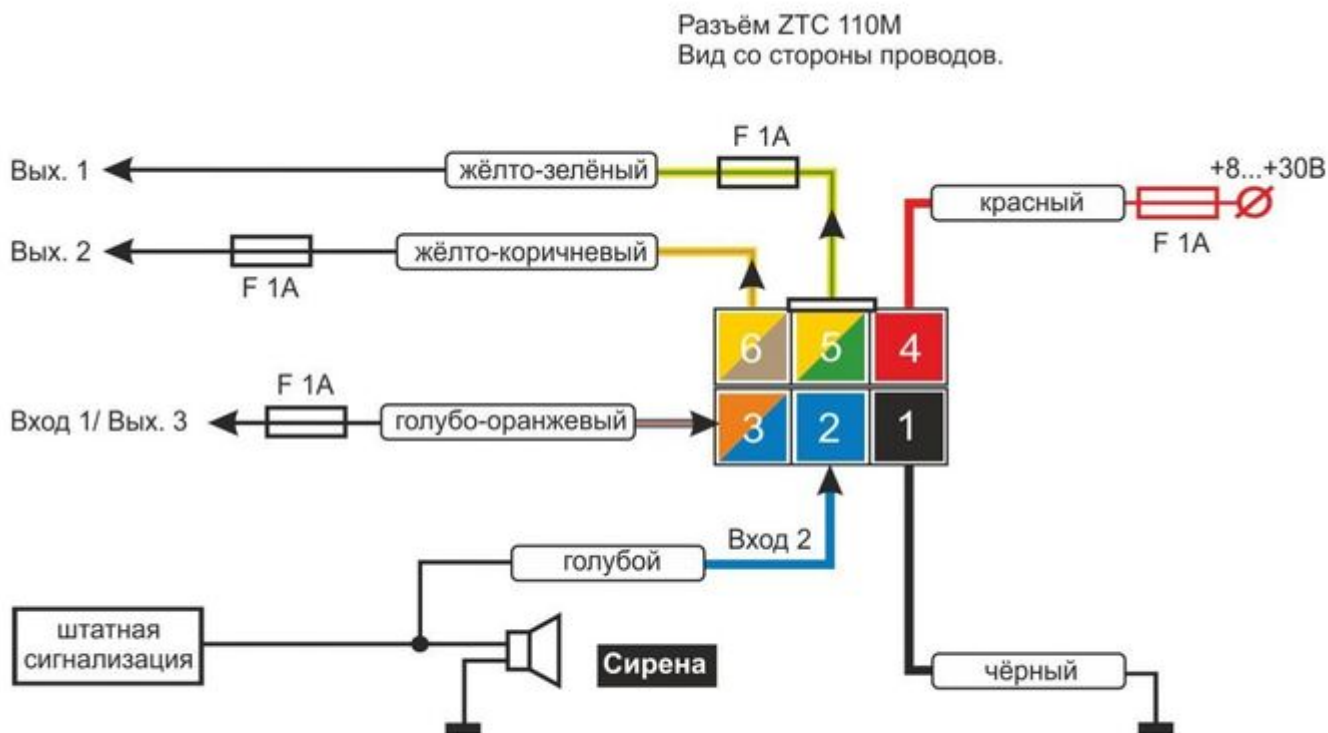
Функциональные возможности системы

- Совместимость с любыми типами противоугонных сигнализаций;
- Двухсторонняя обратная связь через GSM/GPRS канал и Интернет;
- Голосовое управление;
- СМС управление;
- Бесплатный Интернет-сервис;
- Оповещение о срабатывании противоугонной сигнализации;
- On-line мониторинг движения ТС (GPS/ГЛОНАСС Трекер);
- Определение местоположения автомобиля;
- Режим радиомолчания;
- Прослушивание салона автомобиля;
- Определение попыток «глушения» GSM-сигнала;
- Дистанционная блокировка двигателя;
- Управление предпусковым подогревателем или другим исполнительным устройством;
- Определение перемещения/наклона ТС по сигналу от встроенного 3-осевого акселерометра;
- Запись и хранение истории событий;
- 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 отключите бортовую сеть (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 качественной работы встроенной GPS антенны, постарайтесь обеспечить горизонтальную ориентацию основного блока устройства (положение светодиодами вверх) и отсутствие над ним металлических поверхностей;
- Предусмотрите жёсткое крепление основного блока устройства к элементам кузова автомобиля.

Рекомендуемая схема подключения (для настроек по умолчанию)



Описание контактов разъёма

№	Цвет	Назначение
1	Чёрный	Земля
2	Голубой	Вход 2 / K-Line
3	Голубо-оранжевый	Вход 1 / Выход 3 (200 ма)
4	Красный	Питание (8...30V)
5	Жёлто-зелёный	Выход 1 (200 ма)
6	Жёлто-коричневый	Выход 2 (200 ма)

Расширенная настройка

Устройство имеет USB интерфейс и позволяет производить расширенную настройку с помощью конфигурационной утилиты. Скачать конфигурационную утилиту можно на сайте производителя в разделе "[Документация](#)".

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

- Входы и выходы 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.

Настройка и проверка

- Установите SIM карту в устройство. **Проверку PIN кода сим карты необходимо отключить!**
- Подключите основное питание устройства (Если используется резервный АКБ, вставьте его в прибор).
- 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 **xxxxxxxxxxx Телефон=+79000000000** на номер телефона SIM карты, установленной в устройство. Вместо **xxxxxxxxxxx** 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 sireны основной сигнализации. **Длительностью работы sireны должна быть не менее 2-х секунд!**
- Дождитесь оповещения о срабатывании сигнализации в виде дозвола на указанный в настройках номер телефона.
- Проверьте работу режима блокировки. (см. раздел [Блокировка двигателя](#) настоящего Руководства).
- Проверьте управление предпусковым подогревателем (см. раздел [Управление предпусковым подогревателем](#) настоящего Руководства).

Серийный номер устройства

Серийный номер устройства указан в его паспорте. Наклейка с серийным номером размещается 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.

Управление с телефона

Доверенные номера и пароль доступа

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

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
4	Управление предпусковым подогревателем (включение / выключение)
5	Управление режимом радиомолчания (включение / выключение)
6	Управление блокировкой двигателя (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 выход сирены основной сигнализации и датчик удара/наклона. При тревоге устройство производит оповещение об этом событии по заданным в настройках телефонным номерам. Оповещение осуществляется через звонок, а в случае неудавшегося звонка - отправляется СМС сообщение. Настроить алгоритм оповещений Вы можете через интернет-сервис.

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».

Блокировка двигателя

Режим блокировки двигателя позволяет дистанционно заблокировать работу двигателя.

Включение и выключение режима производится вручную.

Включение ручной блокировки двигателя

Способ 1. Через голосовое меню. Позвоните на устройство и нажмите кнопку «6».

Способ 2. Через СМС управление. Отправьте на устройство СМС команду с текстом **Блокировка включить**

Способ 3. Через интернет-сервис. В разделе «Состояние» нажмите кнопку **«Блокировка двигателя»**.

Выключение ручной блокировки двигателя

Способ 1. Через голосовое меню. Позвоните на устройство и нажмите кнопку «6».

Способ 2. Через СМС управление. Отправьте на устройство СМС команду с текстом **Блокировка выключить**

Способ 3. Через интернет-сервис. В разделе «Состояние» нажмите кнопку **«Блокировка двигателя»**.

Управление предпусковым подогревателем

Включение и выключение предпускового подогревателя производится вручную. По умолчанию время работы подогревателя 30 минут. Время работы подогревателя можно изменить через интернет-сервис в настройках устройства.

Включение предпускового подогревателя

Способ 1. Через голосовое меню. Позвоните на устройство и нажмите кнопку «4».

Способ 2. Через СМС управление. Отправьте на устройство СМС команду с текстом **Подогреватель включить**

Способ 3. Через интернет-сервис. В разделе «Состояние» нажмите кнопку **«Подогреватель»**.

Выключение предпускового подогревателя

Способ 1. Через голосовое меню. Позвоните на устройство и нажмите кнопку «4».

Способ 2. Через СМС управление. Отправьте на устройство СМС команду с текстом **Подогреватель выключить**

Способ 3. Через интернет-сервис. В разделе «Состояние» нажмите кнопку «Подогреватель».

Интернет-сервис

Использование интернет-сервиса не требует установки дополнительного ПО, работа осуществляется с использованием любого современного WEB браузера. Интернет-сервис позволяет настраивать, управлять и просматривать накопленную информацию с одного или нескольких спутниковых поисковых модулей ZTC-110M, а также с других устройств, входящих в систему ZONT.

Регистрация нового пользователя

Для регистрации в системе перейдите по ссылке zont-online.ru/login 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 охранно-поисковый модуль ZTC-110M имеет встроенные ГЛОНАСС/GPS приёмник и 3-х осевой акселерометр, что обеспечивает широкие возможности устройства по мониторингу передвижения, местонахождения и эксплуатации транспортных средств. 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 моб. 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**».

Определение попыток «глушения»

Устройство автоматически определяет попытки глушения GSM сигнала и формирует предупредительные оповещения в соответствии с сохраненными настройками.

Технические характеристики

Рабочая температура	-40...+55 C
Рабочее напряжение питания (ГОСТ 28751-90)	9-30 В
Средний ток, потребляемый устройством 20 мА	
Допустимый ток выходов	200 мА

Приложение. СМС команды

Ввод СМС команд возможен заглавными и строчными буквами.

Набор СМС команд может отличаться в различных версиях ПО устройства.

Текст СМС команды	Назначение
Блокировка двигателя	
<i>Блокировка включить</i>	Включение режима блокировки двигателя.
<i>Блокировка выключить</i>	Выключение режима блокировки двигателя.
Предпусковой подогреватель	
<i>Подогреватель включить</i>	Включение предпускового подогревателя
<i>Подогреватель выключить</i>	Выключение предпускового подогревателя.
Режим радиомолчания	
<i>Режим радиомолчания вкл</i>	Включение режима радиомолчания
<i>Режим радиомолчания выкл</i>	Выключение режима радиомолчания.
Информация, отчёты	
<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, 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.
Параметры подключения	
<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>IP?</i>	Запрос значения параметра «Адрес сервера».

<i>IPA=xxxxxxxx</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 SIM-карты».
<i>режим онлайн вкл</i>	Узнать код USSD запроса баланса сим-карты можно у своего оператора сотовой связи.
<i>режим онлайн выкл</i>	Включение GPRS обмена устройства с сервером *
Информация, отчёты	Выключение GPRS обмена устройства с сервером *
<i>xxxxxxxxxxxx Заводские установки</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>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.