

# Устройство для мониторинга автомобиля

## CU-07

### Руководство по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**JABLOTRON**  
CREATING ALARMS

# Модуль CU-07 TRACER

## Инструкция по эксплуатации и настройка модуля

**Модуль CU-07 Tracer** является устройством, которое при помощи GPS приемника определяет положение автомобиля, мотоцикла или груза и посылает его при помощи сети GSM на Интернет-портал системы. Здесь можно принятые данные далее обрабатывать (следить в режиме on-line за положением, сделать маршрутный журнал и т.д.). Движение модуля определяет встроенный акселерометр, который автоматически управляет началом и окончанием выполненных поездок. Упрощенно можно сказать, что пока модуль движется, он регистрирует свое географическое положение и старается послать его в реальном времени на сборный сервер. Если данные посылать нельзя, модуль записывает их в свою внутреннюю память и посылает позже.

**Модуль сигнализирует о своем состоянии при помощи сигнального светодиода LED.**

мигает медленно	происходит регистрация в системе или произошла потеря сигнала GPS
мигает быстро	модуль ожидает прозвонивания для получения конфигурации (только при первом подключении после покупки)
мигает SOS (...—...)	неисправность модуля
светится постоянно	зафиксировано движение, поездка считывается
не светится	окончание поездки или отключение питания модуля

**Начало поездки** - модуль в состоянии покоя (машина на стоянке) потребляет минимальный ток и находится в состоянии готовности -ожидает движения машины. Как только машина поедет (достигнет скорости более 3 км/час.), модуль автоматически переключится в режим, когда передает данные об изменяющемся положении машины. О начале поездки сигнализирует сигнализационный светодиод LED постоянным свечением и светится в течение всего времени активной поездки.

**Окончание поездки** – поездка оканчивается автоматически. Если транспортное средство перестанет двигаться на время более 30 секунд, устройство перейдет в режим ожидания и начнется отсчет простоя (200 с. – 85 мин., с завода установлено на 5 мин., см. 2.6.). Если во время периода отсчета транспортное средство не начнет снова двигаться, то поездка закончится (погаснет сигнализационный светодиод LED), и каждое последующее движение после этого времени начнет новую езду. При остановках в длинных пробках из-за низкой скорости начальная поездка в исключительных случаях может прерваться. При определении последующего движения начнется новая поездка. Никакие данные в таком случае не будут потеряны, только Ваша поездка будет разделена на несколько связанных частей. **ВНИМАНИЕ:** если модуль подключен к выключаемой автомобильной розетке, то каждая из поездок будет окончена при отключении питания (как правило, выключения зажигания).

## 1. Монтаж, подключение и конфигурация модуля

### 1.1. Монтаж и подключение модуля

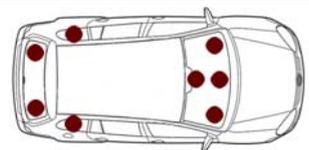
Модуль можно подключить при помощи прикуривателя к бортовой сети 12 – 24 В (например для опробования исправности и поиска подходящего расположения). **Для стандартной работы рекомендуем модуль подключить к бортовой сети** так, чтобы не происходило отключения напряжения – то есть подключить постоянно к бортовой сети

или хотя бы к розетке с постоянным питанием. Если модуль подключен к выключаемой розетке, поездка время поездки может начаться с опозданием, в результате поиска положения спутников и установления GSM связи после подключения питания. Начало поездки отметится от исходной точки (или последней целевой), где модуль впервые зафиксировал корректный сигнал GPS. Это расстояние может достигать нескольких десятков и даже сотен метров.

**Саму установку модуля произведите на минимальном расстоянии 30 см от предполагаемого положения тела водителя или пассажиров в машине.** Можно также поместить модуль **вблизи неметаллических частей машины, вблизи от окон в горизонтальном положении стороны, обозначенной ВНИЗ по направлению к земле.** Устройство оснащено антенной GPS и его корректное расположение, таким образом, повышает точность и скорость определения положения. Модуль можно установить, например, под пластиковыми элементами приборной панели, в верхнюю часть багажного отделения, и т.д. Обычно считается, что чем лучше у модуля прямая видимость неба и горизонта, тем лучше он будет отмечать маршрут. Обращайте внимание на металлизированные передние окна или возможные металлические панели приборов (старые грузовики). Под ними прием GPS сигнала значительно ограничен. В таком случае модуль приклейте над зеркалом заднего вида или в задней части машины. Не устанавливайте модуль также в непосредственной близости от радиоприемника и репродукторов, чтобы не возникал неприятный эффект „жужжания“ в репродукторах при коммуникации модуля (подобный эффект вызывают мобильные телефоны).

При подключении через разъем также необходимо обеспечить, чтобы не произошло вырывания разъема из розетки (модуль после этого неспособен ни записывать, ни передавать информацию о поездке). Для крепления модуля можете использовать приложенную двухстороннюю наклейку. Перед ее использованием тщательно очистите основание.

Рекомендуемые места установки модуля



**При неправильном расположении модуля изготовитель не гарантирует прием сигнала GPS!**

*Для монтажа с постоянным подключением к бортовой сети действует:*

**GND – черный провод +U – красный провод**

**Жесткое подключение модуля к бортовой сети рекомендуем поручить специализированной фирме.**

Устройство внутри защищено предохранителем от перегорания внутренних схем, но, несмотря на это, рекомендуем подключение его питания произвести через 1А предохранитель. Этим предотвратите возможное замыкание и необходимость посылать модуль на ремонт изготовителю.

### 1.2. Первичная конфигурация модуля

**После покупки модуля необходимо произвести первичную конфигурацию модуля.** Для первичной конфигурации **будет нужен Ваш мобильный телефон и номер модуля**, который найдете в упаковке. Рекомендуем первичную конфигурацию производить в месте, где будет

можно без проблем принимать сигнал GPS (то есть на открытом пространстве, а не, напр. в гараже).

Для Первичной конфигурации, правильно установленный модуль (см. 1.1) подключите к питанию. Светодиод LED модуля начнет после подключения к питанию медленно мигать, в течение этого прикл. 2-минутного мигания происходит инициализация всех компонентов модуля. Если это первое подключение модуля к питанию после покупки, то мигание в конце этого процесса **изменится в очень быстрое**, при этом модуль переключится в состояние **ожидания конфигурации**. После получения конфигурации (которую произведет Ваш поставщик услуг) модуль пошлет подтверждающее СМС с сообщением об успешной настройке на номер, с которого была произведена конфигурация. Модуль готов записывать поездки.

#### **Решение проблем при первичной конфигурации:**

**Не пришло подтверждающее СМС**, несмотря на то, что весь процесс прошел по инструкции. Попробуйте повторить процесс.

**Сигнализационный светодиод LED модуля начал мигать в стиле SOS** (3 раза коротко, а потом 3 раза длинно) – была определена неисправность модуля или SIM-карты, обратитесь к поставщику услуг.

## **2. Дополнительная конфигурация модуля**

**Дополнительная конфигурация модуля повышает комфорт и функциональность всей системы мониторинга. Конфигурацию произведете при помощи СМС, посланных на телефонный номер модуля.**

Каждое СМС должно начинаться шестиместным паролем, которое с завода установлено на 123456. **Изготовитель рекомендует пароль изменить** см. 2.1. За паролем после запятой идет одна или несколько команд, также отделенных запятой. СМС не должны быть длиннее 160 знаков.

### **2.1. Изменение пароля доступа**

Изготовитель рекомендует пароль изменить. **При изменении пароля будьте осторожны, при забытом пароле нельзя произвести перезагрузку модуля на заводские настройки. В таком случае обращайтесь к изготовителю.**

**Форма приказа: Пароль,МСxxxxxxx**

где: xxxxxx новый пароль доступа к устройству  
(6 знаков повторяется два раза, можно ввести только цифры)

**Пример приказа:**  
123456,МС654321654321 (новый пароль будет 654321)

### **2.2. Введение телефонных номеров водителей**

Если модуль установлен в машине, которая используется несколькими водителями, можно установить номер водителя, который на поедет машине, простым прозванием модуля с телефона водителя. В памяти устройства может быть сохранено до 15 телефонных номеров водителей, которые идентифицированы модулем при прозвании. Телефонный номер может состоять максимально из 12 цифр и должен быть задан в международном формате.

**Форма приказа: Пароль,ТЕЛх+уууууууууууу**

где: х – порядковый номер телефонного номера (от 1 до 15);

уууууууууууу – телефонный номер в международном формате (макс. 12 цифр, знак «+» не считается)

**Пример приказа для введения номеров водителей 1 и 2:**  
123456,ТЕЛ1+420608234567,ТЕЛ2+420777654321

**Форма приказа для удаления номера: Пароль,ТЕЛх+0**

**Пример приказа для удаления номера водителя 1:**  
123456,ТЕЛ1+0

Примечание: В одном СМС можно послать и несколько приказов, пароль указан только в начале СМС.

### **2.3. Выбор водителя прозванием**

Прозванием со своего телефона водитель регистрируется как водитель ближайшей поездки, с условием, что его номер уже введен до этого в память модуля (см. 2.2). При прозвании модуль сам завершит разговор. Смена регистрации водителя будет произведена звонком с номера следующего водителя.

### **2.4. Выбор водителя СМС приказом**

Водителя можно также назначать при помощи СМС приказа (функция напр. для диспетчера). Для регистрации номера актуального водителя необходимо ввести приказ в форме:

**Форма приказа: Пароль, Dxx**

где: xx – двухместный номер водителя 01 - 15

**Пример приказа:** 123456,D02 (настроен водитель 2)

### **2.5. Введение типа поездки**

Если Вам необходимо различать разные типы поездок (частные, служебные и т.д.) их можно перед началом настроить по СМС. Устройство позволяет различать пять типов поездок. Тип актуальной поездки можно выбрать СМС приказом.

**Тип поездки можно поменять СМС приказом без пароля**, причем только с телефонных номеров, сохраненных в модуле (см. 2.2.). В таком случае вместе с типом поездки автоматически изменится и номер водителя.

**Форма приказа: Txx**

где: xx – тип поездки:

00 = служебная (заранее установлена)

01 = частная

02 = сервисная

03 = служебная заграничная (напр. из-за цены топлива)

04 = частная заграничная (напр. из-за цены топлива)

**Пример приказа:** T01 (настроена частная поездка) и изменен водитель согласно телефонному номеру, с которого был послан приказ.

**Тип поездки можно также поменять СМС приказом с паролем**, в таком случае изменяется только тип поездки, водитель останется тот же. Этот приказ можно произвести и с телефонных номеров, не сохраненных в данном модуле (функция напр. для диспетчера).

**Форма приказа: Пароль,Txx**

где: xx – тип поездки (см. выше)

**Пример приказа:** 123456,T01 (настроена частная поездка)

### **2.6. Введение времени паузы для окончания поездки**

Устройство позволяет настроить временной интервал паузы, после которой поездку можно регистрировать окончание поездки. Если установим время отсчета на 600 с., то модуль будет по окончании поездки ждать 10 мин. определения движения машины. Если транспортное средство начнет снова двигаться, то будет продолжена начальная поездка. В противном случае начальная поездка завершается, а модуль переключится в режим ожидания.

**Форма приказа: Пароль,ЕТх**

где х – количество секунд

разрешенные значения 200 с. - 5100 с. (85 мин.)

исходные настройки 300 с. (5 мин.)

**Пример приказа:** 123456,ЕТ600 (time-out настроен на 10 мин.)

## 2.7. Подтверждение принятых СМС приказов

Устройство может подтверждать выполнение полученных СМС приказов в зависимости от настройки параметра:

**Форма приказа: Пароль,REx**

где: x – может принимать значения:

0 – не подтверждать принятые СМС приказы (заранее установлено)

1 – подтверждать СМС сообщением на телефон, с которого было принято СМС

2 – подтверждать звонком на телефон (прозваниванием), с которого было принято СМС **\*(внимание, читайте примечание в статье 2.11. „Заводские настройки“)**

Пример приказа: 123456,RE2 (будет подтверждено обратным прозваниванием на номер, с которого было принято СМС)

## 2.8. Определение актуального положения

Определить актуальное положение модуля можно СМС приказом “GPS”. Введение приказа требует введения пароля. СМС содержит информацию о координатах в градусах. Если Ваш мобильный телефон поддерживает прямой поиск ссылок в принятых сообщениях, то в СМС включена и ссылка на Интернет, где можно прямо просматривать карту, с определенным положением.

**Форма приказа: Пароль,GPS**

Пример приказа для определения актуальной позиции: 123456,GPS

## 2.9. Разрешение посылания СМС при роуминге

Модуль может подтверждать изменения (напр. выбор водителя) посыланием СМС. За пределами домашней сети подтверждение СМС запрещено. Включением этой функции повышаются затраты на эксплуатацию Вашего модуля. **Приказ можно настроить только при помощи Вашего поставщика услуги On-line мониторинг.**

## 2.10. Разрешение посылания данных при роуминге

Модуль регулярно передает данные о проходящей поездке на сервер GPRS соединением. За пределами домашней сети это запрещено. Включением этой функции повышаются затраты на эксплуатацию Вашего модуля.

**Приказ можно настроить только при помощи Вашего поставщика услуги On-line мониторинг.**

Примечание: Если эта функция неактивна, данные сохраняются в модуле, а на сервер переносятся только после подключения модуля к местной сети. В памяти может быть сохранен отчет более месяца ежедневных поездок на машине (прибл. 15 часов / день).

## 2.11. Предупреждение о манипуляции с машиной и начало поездки

Модуль может предупредить Вас о манипуляции с Вашей машиной (напр. сотрясения, буксировка) звонком на телефонный номер, с которого задан СМС приказ. **Предупреждение работает только при подключении модуля к постоянному источнику питания и включается только после окончания установленного отсчета окончания поездки (см. 2.6.), которое определяется выключением сигнационного светодиода LED. Активацию этой функции можно ускорить прозваниванием модуля, которое завершит поездку, несмотря на проходящий отсчет окончания поездки.**

Модуль также может сообщить о начале поездки (скорость более 3 км/час.) звонком на телефонный номер, с которого задан СМС приказ. **Предупреждение работает только при подключении модуля к постоянному источнику питания и**

**включается только после окончания установленного отсчета окончания поездки (см. 2.6.), которое определяется выключением сигнационного светодиода LED. Активацию этой функции можно ускорить прозваниванием модуля, которое завершит поездку, несмотря на проходящий отсчет окончания поездки.**

Вышеуказанные функции „Предупреждение“ не являются защитными и не заменяют охрану транспортного средства.

**Форма приказа: Пароль,Аx**

где: x = 1 предупреждение при манипуляции

x = 2 предупреждение при начале поездки

x = 0 предупреждение запрещено **\*(внимание, читайте примечание в статье 2.11. „Заводские настройки“)**

Пример приказа: 123456,A1 (Модуль звонит прибл. 15 секунд на телефон, откуда был послан СМС приказ)

## 2.12. Заводские настройки

Заводские предварительные настройки выбираемых параметров модуля:

TELx	список телефонных номеров водителей	пуст
T	поездка	00 (служебная)
D	водитель	01
ET	time-out поездки	300 с. (5 мин.)
A	прозванивание	0 (запрещено)
RE	подтверждение СМС	0 (запрещено)
MC	пароль установлен на	123456

**\* Предупреждение: при получении оповещения с устройства посредством звонков (см. 2.7.) рекомендуется, чтобы пользователь отключил „голосовую почту“. Голосовая почта принимает разговоры автоматически и в случае отказа звонка пользователем, что может привести к повышению расходов на эксплуатацию GSM связь!**

## 3. Технические параметры

питающее напряжение	= 8 - 30 В
максимальный потребляемый ток	200 мА / 12 В
номинальный ток в режиме on-line	120 мА / 12 В
потребление в состоянии покоя	15 мА / 12 В
размеры дл. x шир. x выс.	160 x 42 x 19 мм
вес	84 г
диапазон рабочих температур	-20 - +80 °С

*Предназначено для подключения к бортовой сети транспортных средств с напряжением 12 В или 24 В. Модуль предназначен для эксплуатации в дорожных транспортных средствах.*

*Это изделие соответствует сертификации Министерством транспорта Чешской Республики под номером E8 10R-03 5144.*

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [jnb@nt-rt.ru](mailto:jnb@nt-rt.ru) || [www.jablotron.nt-rt.ru](http://www.jablotron.nt-rt.ru)