

# Персональный трекер StecTrace

## Инструкция по эксплуатации

### 1. Органы управления и индикации

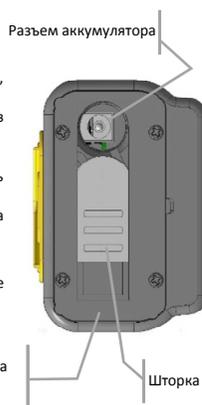


### 2. Указания мер безопасности

- 2.1 Запрещается использование любого другого блока питания, кроме идущего в комплекте поставки!
- 2.2 Запрещается применять чрезмерные усилия и нарушать полярность соединения разъема при подключении блока питания от сети ~220В или от бортовой сети автомобиля!
- 2.3 Запрещаются подключение SIM-карты при включенном питании!
- 2.4 Запрещается закрывать антенны ГЛОНАСС/GPS и ИРИДИУМ радионепрозрачными предметами!

### 3. Подготовка к работе и настройка

- 3.1 **Зарядка аккумулятора**
- 3.1.1 Сдвинуть шторку вниз. Потянув за петельку, осторожно извлечь пробку.
- 3.1.2 Вставить цилиндрический разъем блока питания в разъем для зарядки аккумулятора.
- 3.1.3 Подключить блок питания к сети ~220В, 50Гц.
- 3.1.4 Через некоторое время проконтролировать включение дисплея.
- 3.1.5 Процесс заряда контролировать по индикатору заряда в верхней строке дисплея.
- 3.1.6 Зарядить аккумулятор в течение 4-6 часов.
- 3.1.7 После полной зарядки аккумулятора (появление надписи «OK») отключить блок питания.
- 3.1.8 Установить пробку и сдвинуть шторку вверх.



### 3.2 Установка SIM-карты сети GSM и конфигурирование параметров устройства по USB

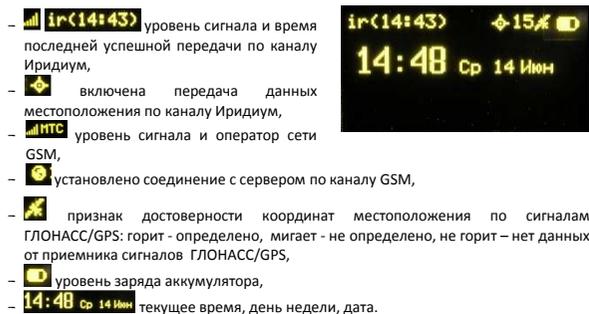
- 3.2.1 **Не вставляйте и не вынимайте SIM-карту при включенном питании!**
- 3.2.2 Сдвинуть шторку вниз. Потянув за петельку, осторожно извлечь пробку.
- 3.2.3 Выкрутить 4 винта, используя углубление в крышке, осторожно извлечь заглушку отсека SIM-карты.
- 3.2.4 SIM-карта должна поддерживать следующие режимы:
  - регистрация в сети без PIN-кода (Для отключения такого запроса можно воспользоваться сотовым телефоном. Порядок действий зависит от конкретной модели телефона),
  - поддержка режимов GPRS и SMS.



- 3.2.5 Нажав желтую кнопку, извлечь лоток SIM-карты.
- 3.2.6 Установить SIM-карту в лоток. Лоток до щелчка установить в держатель SIM-карты. Убедиться в надежности фиксации SIM-карты в держателе. Для некоторых типов SIM-карт требуется протереть контакты спиртосодержащей жидкостью.
- 3.2.7 При необходимости подключить кабель «USB - mini USB» к устройству и к компьютеру. Выполнить указания раздела 5.1 Руководства по эксплуатации. Отключить кабель «USB - mini USB».
- 3.2.8 Осторожно до упора установить заглушку отсека SIM-карты. При необходимости герметизации отсека использовать технический вазелин. Закрутить 4 винта.
- 3.2.9 Установить пробку. При необходимости герметизации отсека использовать технический вазелин. Сдвинуть шторку вверх.

### 3.3 Включение устройства

- 3.3.1 Нажать кнопку ←.
- 3.3.2 Через некоторое время проконтролировать включение дисплея.
- 3.3.3 Информация на главном экране дисплея:



### 3.4 Блокировка клавиатуры от случайного нажатия

- 3.4.1 Для блокировки клавиатуры и выключения дисплея нажать кнопку ↑. Режим работы устройства индицируется двухцветным светодиодом согласно таблице.

Цвет светодиода	Режим индикации	Режим работы
Красный	Горит Вспыхивает на 100 мс/3с	Подзарядка батареи Низкий заряд батареи
Зеленый	Вспыхивает на 100 мс/3с 1 раз 2 раза 3 раза	Передача данных Входящее сообщение Передача данных и Входящее сообщение
Одновременно Зеленый и Красный	Вспыхивают на 100 мс/цикл 3с	Нахождение в заданной географической зоне
Зеленый затем Красный	Вспыхивают поочередно на 50 мс/цикл 10 с	Сигнал жизни, если нет другой информации

- 3.4.2 Для включения дисплея нажать на любую кнопку. Если клавиатура заблокирована, то на дисплее в центре верхней строки отображается пиктограмма замка. Для разблокировки клавиатуры последовательно нажать кнопки ↑, К.

### 3.5 Работа с меню устройства

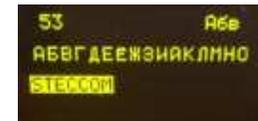
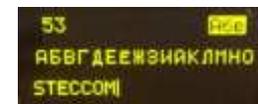
- 3.5.1 Для входа в меню нажать кнопку ←.
- 3.5.2 Выбрать кнопками ↓, ↑ требуемый пункт меню, нажать кнопку ←.
- 3.5.3 Для выхода из пункта меню нажать кнопку К.

### 3.6 Сообщения

- 3.6.1 Выбрать пункт меню «Сообщения», нажать кнопку ←.
- 3.6.2 «Создать предуст» - создание сообщения из заранее предустановленных в памяти устройства:
  - 3.6.2.1 Выбрать категорию предустановленных сообщений из списка. Выбрать сообщение в категории. В одном сообщении можно отправить несколько предустановленных сообщений из разных категорий
  - 3.6.2.2 «Отправить» - отправка сообщения.
  - 3.6.2.3 Устройство переходит на главный экран, справа от индикатора канала передачи данных появляется символ ↑, после успешной передачи сообщения символ гаснет.

- 3.6.3 «Создать произв» - создание произвольного текстового сообщения: Создать сообщение в редакторе (максимальная длина сообщения 60 символов), пользуясь следующими правилами:

- текст сообщения начинается с первого символа,
- для отправки сообщения по E-mail необходимо в начале текста указать адрес электронной почты, а после символа «пробел» набрать собственное тект сообщения,
- экран редактора содержит 3 строки,
- в левом углу верхней строки число (например, 53) указывает максимальное количество оставшихся символов для набора сообщения,
- в правом углу верхней строки задается язык и тип символов (Abc, abc, ABC, Abv, abv, ABV, 123),
- в средней строке выбирается необходимый символ,
- в нижней строке отображается текст набираемого сообщения,
- выбор строки экрана производится кнопкой ↑, выбранная строка подсвечивается,
- перемещение курсора в подсвеченной строке производится кнопками К, ←,
- выбор набираемого в сообщении символа производится кнопкой ↓,
- выбор символа «» стирает последний набранный символ,
- если подсвечена нижняя строка, то закрытие окна и отправка сообщения производится кнопкой ←, закрытие окна без отправки сообщения производится кнопкой К.



- 3.6.4 «Входящие [2/9]» - список входящих сообщений. Цифры (например, [2/9]) показывают количество непрочитанных/принятых входящих сообщений. Общее количество входящих сообщений не превышает 10. Рекомендуется своевременно удалять прочтенные сообщения!

- 3.6.4.1 Для прочтения входящего сообщения выбрать кнопками ↓, ↑ требуемое сообщение, нажать кнопку ←.

- 3.6.4.2 Для ответа или удаления данного сообщения нажать кнопку ←. Выбрать пункт меню «Ответить» или «Удалить», нажать кнопку ←.

- 3.6.5 «Исходящие [1]» - отмена передачи исходящего сообщения (если сообщение еще не было отправлено).

- 3.6.6 «Иридиум [0]» - запрос входящих сообщений от сервера.

### 3.7 Глонасс/GPS

- 3.7.1 Выбрать пункт меню «Глонасс/GPS», нажать кнопку ←.
- 3.7.2 «Скорость» - отображение текущего времени, скорости перемещения и путевого угла.
- 3.7.3 «Координаты» - отображение текущих координат местоположения (в формате: градусы, минуты 57°58,247' и высоты над уровнем моря в метрах.

- 3.7.4 «Спутники» - отображение параметров решения навигационной задачи.  
 3.7.4.1 «Режим 3D» - определение трехмерных координат.  
 3.7.4.2 «PDOP, HDOP» - параметры точности определения координат: текущая/максимальная допустимая ошибка.  
 3.7.4.3 «Спутники 15/5» - количество спутников, видимых/минимально требуемых, для решения навигационной задачи.



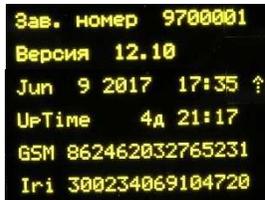
### 3.8 Настройки

- 3.8.1 Выбрать пункт меню «Настройки», нажать кнопку ←.  
 3.8.2 «Экран» - выбор параметров дисплея:  
 - «Яркость» - низкая, средняя, высокая яркость дисплея,  
 - «Вкл при подъеме» - включение экрана при подъеме устройства из горизонтального в вертикальное положение,  
 - «Откл» - отключение экрана через «30с, 1-5 минут», или «никогда».  
 3.8.3 «Связь» - выбор параметров системы связи:  
 3.8.3.1 «Канал» - выбор канала связи:  
 - [GSM+Iridium] - приоритетный канал связи GSM, резервный канал связи ИРИДИУМ,  
 - [GSM] - только канал связи GSM,  
 - [Iridium] - только канал связи ИРИДИУМ.  
 3.8.3.2 «Iridium. OnLine [\*]» - модуль Иридиум включен всегда для приема извещений от шлюза о входящих сообщениях и приема этих сообщений, на дисплее включено отображение уровня сигнала по каналу ИРИДИУМ. **ВНИМАНИЕ! В этом режиме устройство потребляет повышенную энергию!**  
 «Iridium. OnLine [ ]» - модуль Иридиум включается только на сеанс связи, и входящие сообщения принимаются только во время этих сеансов. **ВНИМАНИЕ! Этот режим рекомендуется для постоянного использования в целях экономии заряда батареи.**

- 3.8.3.3 «Iridium. Трек [\*]» - включена передача данных местоположения по каналу ИРИДИУМ, на дисплее включено отображение символа   
 3.8.3.4 «Iridium. dt [10 мин]» - выбор периода передачи данных местоположения в канале ИРИДИУМ (3,10,30 мин, 1,2,3, 4, 6, 8, 12, 24 час).  
 3.8.3.5 «GSM. Трек [\*]» - включена передача данных местоположения по каналу GSM, на дисплее включено отображение символа   
 3.8.3.6 «GSM. dt [1 мин]» - выбор периода передачи данных местоположения в канале GSM (10,20,30 с, 1,3,10,30 мин, 1 час).  
 3.8.4 «Время и дата» - установка часового пояса:  
 3.8.4.1 «Час.пояс» - выбор часового пояса (например, для Москвы [UTC+03]).  
 3.8.4.2 «Автообновление [\*]» - включение автоматического изменения часового пояса по информации сети GSM.  
 3.8.5 «Питание» - параметры системы питания (параметры в квадратных скобках задаются в конфигураторе от компьютера, см.п.3.2.7):  
 - «Зарядка» - напряжение подключенного блока питания ~220В/5В,  
 - «Батарея» - напряжение аккумуляторной батареи,  
 - «Выкл при [3.4В]» - отключения устройства при снижении напряжения батареи ниже заданного значения,  
 - «Выкл GSM при [3.6В]» - отключение модуля GSM при снижении напряжения батареи ниже заданного значения,  
 - «Вкл Iri при [3.6В]» - включение модуля Иридиум при напряжении батареи выше заданного значения.

### 3.9 Информация

- Выбрать пункт меню «Информация», нажать кнопку ←.  
 Назначение параметров:  
 - «Зав.номер»- заводской номер устройства,  
 - «Версия»- версия прошивки ПО,  
 - «xxx»- месяц, число, год, время прошивки ПО,  
 - «UpTime»- время непрерывной работы,  
 - «GSM»- номер IMEI терминала GSM,  
 - «Iri»- номер IMEI терминала ИРИДИУМ.



### 3.10 Выключение устройства

- 3.10.1 Выбрать пункты меню «Выключение», «Выключить», нажать кнопку ←.  
 3.10.2 Проконтролировать отключение дисплея.

## 4 Порядок работы

- 4.1 Для включения устройства пользоваться указаниями п.3.3.  
 4.2 Для обеспечения максимального времени автономной работы необходимо полностью зарядить аккумулятор (см.п.3.1) и выполнить требования п.3.4, п.3.8.3.2. Допускается использование устройства по назначению при постоянном подключении к автомобильному зарядному устройству.  
 4.3 Устройство следует размещать в нагрудном кармане костюма сотрудника дисплеем от себя, антенной ГЛОНАСС/GPS вверх. Если нет надежного определения координат, следует проверить правильность расположения устройства. Точность определения координат местоположения и вычисления других навигационных параметров напрямую зависит от качества приема сигналов ГЛОНАСС/GPS. При использовании в транспортном средстве следует применять специальное крепежное устройство.  
 4.4 В совмещенном режиме [GSM+Iridium] устройство работает на приоритетном канале связи GSM, в случае пропадания которого, устройство автоматически переходит в канал связи ИРИДИУМ, при появлении устойчивого канала связи GSM устройство возвращается обратно на приоритетный канал GSM.  
 4.5 Передача данных местоположения по каналу GSM/GPRS производится автоматически при смещении на заданное расстояние, при изменении курса или с заданным циклом (см.п.3.8.3.6). Передача данных местоположения по каналу ИРИДИУМ производится автоматически с заданным циклом (см.п.3.8.3.4).  
 4.6 При работе с дисплеем пользоваться указаниями п. 3.5.  
 4.7 Для передачи сигнала «тревога» длительно (более 2 с) нажать кнопку «ТРЕВОГА» SOS. На дисплее высветится символ «колокол», который после успешной передачи на сервер погаснет.  
 4.8 Для отправки или приема текстовых сообщений пользоваться указаниями п.3.6.  
 4.9 Для получения координат местоположения пользоваться указаниями п.3.7.  
 4.10 Для изменения настроек устройства пользоваться указаниями п.3.8.  
 4.11 Для получения информации об устройстве пользоваться указаниями п.3.9.  
 4.12 Для отключения устройства пользоваться указаниями п.3.10.

## 5 Типичные неисправности и способы их устранения

№	Внешние признаки неисправности	Возможные причины неисправности	Способ устранения
1	Устройство не работает: нет индикации на дисплее	Полная разрядка или отказ аккумулятора	Зарядить или заменить аккумулятор
2	Устройство не заряжается	1. Плохие контакты в разъеме блока питания 2. Отказ блока питания	1. Прочистить контакты 2. Заменить блок питания
3	Плохая связь по каналу GSM/GPRS:  нет отображения уровня сигнала или оператора связи	1. Нет достаточного уровня сигнала сети GSM 2. Нет средств на SIM-карте 3. Разрядка или старение аккумулятора	1. Переместиться в зону покрытия сети GSM, не закрывать руками антенну GSM при работе 2. Пополнить средства на SIM-карте 3. Зарядить или заменить аккумулятор
4	Плохая связь по каналу IRIDIUM:  время передачи не обновляется в течение 20 минут	1. Нет достаточного уровня сигнала сети IRIDIUM 2. Неудачное расположение антенны IRIDIUM 3. Нет средств на счету 4. Разрядка или старение аккумулятора	1. Переместиться в зону покрытия сети IRIDIUM 2. Не закрывать антенну IRIDIUM при работе 3. Пополнить средства на счету 4. Зарядить или заменить аккумулятор
5	Нет определения координат местоположения: 1.нет пиктограммы спутника  , 2.пиктограмма спутника мигает	1. Отказ ГЛОНАСС/GPS-приемника 2. Нет уверенного приема сигналов ГЛОНАСС/GPS или неудачное расположение ГЛОНАСС/GPS-антенны	1. Заменить приемник 2. Изменить расположение ГЛОНАСС/GPS-антенны, не закрывать ГЛОНАСС/GPS-антенну при работе
6	«Зависание» дисплея, невозможно отключить устройство с клавиатуры	«Зависание» контроллера	1. Извлечь заглушку отсека SIM-карты (см.п.3.2). 2. Нажать кнопку «сброс». 3. Проверить уровень зарядки аккумулятора, при необходимости зарядить аккумулятор.

- 5.1 Неисправности, перечисленные в таблице, должны устраняться по месту применения устройства представителями уполномоченной сервисной службы.  
 5.2 Другие неисправности устраняются на предприятии – изготовителе.  
 5.3 При невозможности самостоятельного устранения неисправности отправить устройство в заводской упаковке на предприятие-изготовитель, указав в Акте рекламации характер неисправности и перечень предпринятых мер.  
 5.4 Категорически запрещается использование неисправного устройства!

## 6 Подключение услуги трекинга

Для получения услуги трекинга необходимо обратиться в СТЭК.КОМ (+74953639140, [iridium@steccom.ru](mailto:iridium@steccom.ru)) и заключить договор на услуги.

На e-mail, указанный в договоре на услуги, будут высланы реквизиты доступа и инструкция к системе мониторинга.

Подробное руководство по эксплуатации трекера можно скачать на сайте компании <http://www.steccom.ru>.