



**GPS трекер
LELL-S30**

**Руководство пользователя
Версия 1.1**

Содержание

1. Обзор продукта.....	3
1.1 Основные функции и характеристики трекера LELL-S30:.....	3
2. Правила эксплуатации.....	4
3. Характеристики LELL-S30.....	5
4. Запуск трекера LELL - S30.....	6
4.1. Описание оборудования.....	6
4.2. Внешний вид LELL-S30.....	6
4.3. Функциональные части.....	7
4.4. Установка и подключение.....	8
5. Режим пониженного энергопотребления.....	9
6. Проблемы и решения.....	11

1. Обзор продукта

LELL-S30 – это логическое развитие трекера LELL-S20. Трекер создан для отслеживания грузов при контейнерных перевозках. Основное его отличие от LELL-S20, это повышенной емкости аккумуляторная батарея обеспечивающая возможность работы в режиме пониженного энергопотребления, основное время трекер находится в «спящем» режиме, и включается только по запросу владельца.

Трекер использует GPS навигацию для определения своих текущих координат, и GSM/GPRS каналы связи для передачи этих координат на заранее указанный мобильный телефон или удаленный сервер.

Трекер имеет кнопку SOS, позволяющую одним нажатием отправить тревожное SMS-сообщение на заранее указанный телефон или сервер. Трекер осуществляет передачу координат объекта и другой собранной информации на сервер в Интернете, при этом в качестве канала для передачи данных используется GPRS. На сайте системы мониторинга пользователь может в реальном времени отслеживать перемещения объекта или просматривать записанные ранее маршруты движения.

LeII-S30 оснащен тревожной кнопкой SOS для подачи сигнала бедствия и способен высылать сообщения координат через заданный временной промежуток на мобильный телефон или Сервер.

Благодаря встроенной памяти LeII-S30 способен хранить данные координат в период отсутствия GSM/GPRS связи.

LeII-S30 оснащается водонепроницаемым силиконовым чехлом для повседневной водозащиты.



1.1 Основные функции и характеристики трекера LELL-S30:

- влагозащита (IP67);
- SMS и GPRS TCP/UDP каналы связи;
- поддерживает до 3 авторизованных номеров мобильных телефонов;
- способен передавать координаты по запросу;
- способен передавать координаты через заданный интервал времени;
- обеспечивает контроль геозон;
- вырабатывает сигнал тревоги при попадании в точку с заданными координатами;
- имеет кнопку SOS для немедленной отправки сигнала тревоги;
- вырабатывает сигнал тревоги при превышении скорости;
- сигнализирует о низком уровне заряда батареи;
- зарядка через порт Mini USB

2. Правила эксплуатации.

Ознакомьтесь, пожалуйста, со следующими правилами перед использованием прибора. Их несоблюдение может привести к неисправностям в работе оборудования

Безопасность использования - не используйте трекер там где правилами и инструкциям не рекомендовано пользоваться беспроводными радиотелефонами;

Квалифицированное обслуживание - ремонт и обслуживание трекера должны проводиться только квалифицированным персоналом;

Защита от влаги трекер LELL-S30 не является полностью влагозащищенным. Избегайте попадания влаги внутрь корпуса. При необходимости пользуйтесь силиконовым чехлом.

3. Характеристики LELL-S30

Параметр	Значение
Питание	DC 4.2-5.5V/400mA (mini USB port)
Встроенный аккумулятор	1100 mAh литий-ионная батарея (3.7V),
Размеры	80мм x 54мм x 21мм
Вес	80г с АКБ
Рабочая температура	от -20°C до 55°C
Влажность	от 5% до 95% не конденсирующаяся
GSM модуль	Четырех диапазонный GSM модуль 850/900/1800/1900Mhz
GPS приемник	Новейший GPS SIRF-Star III
Чувствительность GPS приемника	-159 dB
Рабочая частота GPS приемника	L1 1575.42MHz
C/A code	1.023 MHz
Точность определения	координат – менее 15 м, скорости - 0.1 м/с; времени – 60 нс
Время старта	1 секунда горячего старта под открытым небом; <29 секунд теплого старта под открытым небом; около 29 секунд холодного старта под открытым небом;
Высота	18 000 метров
Скорость	514 метр/сек.
Ускорение	Не более 3G
Время автономной работы	До 12 часов в нормальном режиме и До 12 месяцев в режиме экономии заряда батареи
Память	32M-BIT флэш-память
Индикация	2 светодиода, индицирующие статус GSM-сети и системы GPS навигации.
Кнопки SOS / Help	Прием телефонных звонков и отправки SMS

4. Запуск трекера LELL- S30

4.1. Описание оборудования



Lell – S30



зарядное у-во



USB - кабель



Влагозащитный силиконовый чехол

4.2. Внешний вид



Вид спереди



Вид сзади

4.3. Функциональные части.



Синий светодиод – СТАТУС GSM	
Мигает вместе с оранжевым и красным светодиодами	Инициализация / Ошибка оборудования
Мигает один	SIM-карта не вставлена / нет GSM-сети
1сек вкл. и 3сек выкл.	GSM сеть найдена
0,1сек вкл. и 3сек выкл	установлено GPRS соединение с сервером
Оранжевый светодиод – СТАТУС GPS	
Мигает вместе с красным и синим светодиодами	Инициализация / Ошибка оборудования
Светит непрерывно	GPS модуль не работает
1сек вкл. и 3сек выкл.	GPS модуль работает правильно, но координаты не определяются
0,1сек вкл. и 3сек выкл	GPS координаты определены
Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ	Для того, что бы включить/выключить LELL-S30 переведите переключатель в соответствующие положение
Кнопка SOS	Нажмите для ответа/завершения звонка Нажмите и удерживайте в течении 3-х секунд, кнопку для осуществления звонка или отправки СМС на заранее запрограммированный номер.
Разъемы	
Mini USB Порт	Используется для подзарядки, перепрошивки внутреннего ПО и связи с компьютером
Держатель SIM-карты (внутренний)	Используется для установки SIM-карты

4.4 Установка и подключение

- Убедитесь в работоспособности SIM-карты установленной в вашем LELL-S30. Проверьте баланс на счету (Вставьте SIM-карту в телефон, для определения работоспособности, отправьте и получите SMS-сообщения)
- Перед первым использованием, зарядите аккумулятор LELL-S30 в течение 3 часов в выключенном состоянии, с помощью сетевого зарядного устройства или USB кабеля
- Первый запуск устройства необходимо осуществлять вне железобетонных и других конструкций, под открытым небом. Переведите переключатель Вкл / Выкл в режим Вкл, в течении 20 секунд устройство будет готово к работе.
- Проверьте работоспособность LELL-S30 по световой индикации:
 - - синий светодиод (GSM) мигнет на 1 секунду с 3-х секундной паузой.
 - - оранжевый светодиод (GPS) мигает на 0,1 секунду с 3-х секундной паузой.



5. Режим пониженного энергопотребления:

Вы можете установить режим пониженного энергопотребления в тех случаях, когда необходима продолжительная работа трекера в режиме ожидания и постоянное сопровождение цели не требуется.

Другими словами, трекер работает только в определенное время, в соответствие с вашей настройкой

SMS команда: M000000,13,X

Назначение: Включение/выключение режима. При включенном режиме пониженного энергопотребления трекер будет включаться на 10 минут через заданный интервал времени. X – задаваемый интервал.

Примечание:

X=0 – режим пониженного энергопотребления выключен.

X>0 – включение режима пониженного энергопотребления, значение указывается в пределах от 1 до 65535. Оно определяет, через какое время будет включаться трекер. 1 единица равна 1 часу.

Например:

SMS команда - M000000,13,1

В этом случае, трекер будет включаться и работать 10 минут один раз в час. Так, как это показано на рисунке.



Статус	Описание
Рабочий режим	<ul style="list-style-type: none">• GPS модуль включен• GSM модуль включен• Аппарат работает в штатном режиме
Спящий режим	<ul style="list-style-type: none">• GPS модуль выключен• GSM модуль выключен• Аппарат находится в режиме сна

Пример пошаговой настройки режима:

Настроим трекер таким образом, чтобы он отправлял по два SMS сообщения на авторизованный номер (1381111111) каждые 6 часов.

1. Получаем авторизованный номер: 1381111111

Для этого отправляем на трекер sms-команду: M000000,01,1,1381111111,000100000;

Примечание: часть команды 000100000 означает включение функции SMS слежения.

2. Устанавливаем интервал SMS слежения.

Для этого отправляем на трекер sms-команду: M000000,03,5;

Примечание: трекер будет отправлять сообщения с координатами на авторизованный номер каждые 5 минут, когда будет находиться в рабочем состоянии.

3. Устанавливаем режим пониженного энергопотребления.

Для этого отправляем на трекер sms-команду: M000000,13,6;

Примечание: трекер будет выходить из спящего режима и включаться на 10 минут каждые 6 часов.

Влияние интервала активации трекера на время его работы		
Интервал активации	Потребляемая мощность	Время работы
1 час	2.8828 mA	17 дней
2 часа	1.5661 mA	32 дня
3 часа	1.0810 mA	46 дней
6 часов	0.5697 mA	88 дней
7 часов	0.4944 mA	101 день
12 часов	0.3036 mA	164 дня
24 часов	0.1677 mA	298 дней

6. Проблемы и решения

Проблема: трекер не включается	
Возможная причина	Решение
Батарея полностью разряжена	Зарядите батарею в течении 3 часов
Клавиша питания находится в положении выкл.	Убедитесь, что клавиша питания находится в верном положении.
Проблема: трекер не отправляет SMS после запроса	
Возможная причина	Решение
Постоянно горит синий GSM индикатор	Убедитесь, что трекер находится в зоне приёма сигнала GSM SIM – карта установлена некорректно, выньте карту и переустановите её заново
GSM сеть перегружена	Проблемы с GSM сетью
Нет денег на балансе SIM-карты	Пополните баланс
SIM-карта повреждена	Проверьте SIM-карту, замените если необходимо
Ваш телефонный номер не авторизирован	Повторите запрос с авторизированного номера.
Батарея разряжена	Зарядите батарею
Проблема: оранжевый GPS индикатор загорается и гаснет с интервалом в секунду	
Аппарат находится не под открытым небом	Переместите антенну так, чтобы она оказалась под открытым небом. Городские здания, деревья, сильный дождь могут создать проблемы при захвате спутников.
Плохой прием GPS сигнала	Поместите аппарат лицевой стороной вверх
Батарея разряжена	Зарядите батарею
Проблема: Трекер не может установить GPRS соединение с удаленным сервером	
Возможная причина	Решение
SIM-карта не поддерживает GPRS соединения	Подключите Интернет услуги на выбранной SIM-карте
GPRS функции отключены	Включите их
Неправильный IP адрес или PORT сервера	Установите правильные параметры
Слабый уровень сигнала GSM	Переместитесь в место с лучшим приёмом сигнала