

Персональный трекер **ARNAVI L3**

Руководство пользователя версия 1.0



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
1.1. Технические характеристики.....	4
1.2 Рекомендации по подключению.....	5
2. ИНДИКАЦИЯ РАБОТЫ.....	7
2.1. Определение уровня заряда аккумулятора.....	7
3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	8
3.1. Режим «Маяк».....	8
3.2. Режим «Трекер».....	8
4. РАБОТА КНОПКИ «SOS».....	9
5. СПИСОК SMS И TSP КОМАНД.....	10
6. BLUETOOTH (BLE) ДАТЧИКИ.....	11
7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	13
8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	14

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Компактный персональный трекер (82x68x23мм S2) для контроля персонала, грузов, детей и пожилых родителей.

Уникальные особенности:

1. Удобный и наглядный индикатор заряда встроенного АКБ.
2. Интеллектуальная передача данных (без движения передает точки реже, во время движения - значительно чаще).
3. АКБ большой емкости (S2-6000 mAh, S3-9000 mAh, S4-12000 mAh) при определенных настройках позволит работать до двух лет на одном заряде.
4. Умные режимы энергосбережения.
5. Легкая удаленная (по воздуху) и локальная настройка.
6. Режимы работы: трекер, маяк

Примеры использования:

- Курьерская доставка – вы всегда будете видеть, где находится курьер и в каком статусе сейчас заказ.
- Персонал – вы сможете контролировать сотрудников, чтобы точно понимать, где они находятся, а также вовремя предпринять какие-либо действия при получении сигнала с нажатой тревожной кнопки.
- Контроль грузов – позволяет отслеживать местонахождение грузов на каждом этапе транспортировки, что помогает избежать потерь и краж.
- Контроль детей – позволяет родителям быть уверенными в том, что их дети находятся в безопасности и могут быть быстро найдены в случае необходимости, а также вовремя предпринять какие-либо действия при получении сигнала с нажатой тревожной кнопки.
- Контроль пожилых родителей – позволяет детям или опекунам быть уверенными в том, что их близкие находятся в безопасности и могут быть быстро найдены в случае необходимости, а также вовремя предпринять какие-либо действия при получении сигнала с нажатой тревожной кнопки.

1.1. Технические характеристики

Параметр	Значение	Примечание
Габариты устройства, мм	82x68x23 (S2) 102x70x23 (S3) 123x70x23 (S4)	Различные модификации S2, S3, S4
Масса, грамм	175 (S2) 225 (S3) 285 (S4)	Учитывая АКБ и все комплектующие
Напряжение питания, В	3.5 - 4.2	Питание от АКБ
Диапазон рабочих температур, °C	-20 до +60	
USB Type-C	есть	Зарядка АКБ
BlueTooth 4.0	есть	Возможность работы с беспроводными BLE датчиками (Датчик угла, температуры и тд.)
Количество слотов SIM	1	
АКБ, mAh	S2 – 6 000 S3 – 9 000 S4 – 12 000	Время работы на полном заряде до 2 лет (при определенных настройках)
Энергонезависимая память	65 000 сообщений	Черный ящик
Индикатор заряда	есть	Отображение в форме % (0 25 75 100)
Тревожная кнопка SOS	есть	Сигнал транслируется в систему мониторинга
Степень защиты	IP54	
Кнопка включения	есть	Перезагрузка, отключение питания
Модуль GSM		
Тип сети	2G	
Диапазоны частот	GSM/GPRS/EDGE: 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц	
Модуль навигации		
Позиционирование	GPS ГЛОНАСС BeiDou Galileo QZSS	
Холодный старт, сек	28	
Горячий старт, сек	1	
Чувствительность, dBm	-167	
Виды позиционирования		
Спутниковое	По сигналам GPS ГЛОНАСС BeiDou Galileo QZSS	
LBS	По базовым станциям GSM	

1.2 Рекомендации по подключению

Для начала работы с трекером открутите 6 саморезов с помощью крестовой отвертки.



После этого откройте крышку, подцепив ее чем-то плоским для удобства. Вставьте SIM-карту в держатель.



Закройте крышку и закрутите 6 саморезов обратно. Вставьте USB Type-C провод и зарядите трекер. Нижний левый светодиод при подключении к питанию горит красным, это означает, что трекер заряжается. При полной зарядке он загорается синим цветом. Верхний правый светодиод производит серию вспышек в соответствии с передачей данных в систему мониторинга (см. раздел «Индикация»).



2. ИНДИКАЦИЯ РАБОТЫ

Длинные вспышки – режим работы GSM модема:

- Нет длинных вспышек – модем GSM отключен.
- Одна длинная вспышка – поиск и регистрация в сотовой сети.
- Две длинные вспышки – устройство зарегистрировано в сети, идет соединение с сервером.
- Три длинные вспышки – соединение с сервером установлено.
- Четыре длинные вспышки – выгружаются накопленные данные из хранилища

Короткие вспышки – режим работы навигационного модема

- Нет коротких вспышек – навигационный модем отключен.
- Одна короткая вспышка – модем включен, идет поиск спутников.
- Две короткие вспышки – спутники найдены, приемлемый уровень сигнала (от 5 до 8 спутников в зоне видимости).
- Три короткие вспышки – спутники найдены, отличный уровень сигнал (более 8 спутников в зоне видимости).

Примечание: Серия постоянных коротких вспышек синего светодиода показывает, что идет обмен с WEB конфигуратором

Через некоторое время после подачи питания (1-3 мин) светодиод должен перейти на периодическую серию вспышек – 3 длинные вспышки и 3 короткие вспышки, что говорит о переходе устройства в штатный режим - т.е. все работает правильно.

Если этого не произошло, необходимо проверить правильность установки прибора и заданных настроек.

Служба технической поддержки support@arusnavi.ru

2.1. Определение уровня заряда аккумулятора

Для определения уровня заряда аккумулятора кратковременно нажмите на красную кнопку около индикаторов. После этого вы увидите привычный и наглядный формат уровня заряда в процентах (0, 25, 50, 75, 100).

3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Персональный трекер Arnavi L3 может находиться в одном из двух режимов: «Маяк» или «Трекер». Режим работы возможно изменить при помощи [WEB_Конфигуратора](#) Arusnavi или USB - конфигуратора. Для этого нужно зайти во вкладку «Системные настройки», далее во вкладку «Режим энергосбережения».

3.1. Режим «Маяк»

Для работы в режиме «Маяк» в системных настройках трекера необходимо выбрать режим энергосбережения – «Режим работы маяка». Трекер переходит в постоянный режим максимально пониженного энергопотребления за счет отключения всех модулей: навигационного, GSM и BlueTooth. Включение модулей происходит по настройке «Интервал при стоянке». После окончания периода активности все модули отключаются. В режиме «Маяка» трекер потребляет в среднем около 2 мА. В данном режиме время передачи данных на стоянке не должно составлять менее 600 сек., а также должны быть выключены все галочки в меню «Детектор поездок».

3.2. Режим «Трекер»

В режиме «Трекер» прибор передает данные по условию интервала по стоянке, а также по интеллектуальным алгоритмам (превышение/понижение скорости, изменение угла и пройденного расстояния). Также для режима «Трекера» могут использоваться следующие режимы энергосбережения (в системных настройках вкладка «Режим энергосбережения»):

- «не используется»

все модули всегда активны.

- «выключить навигационный модуль»

трекер при стоянке переходит в режим пониженного энергопотребления за счёт отключения модуля навигации. При этом GSM-модем остаётся на связи с сервером и устройство передаёт свои текущие данные по настройке «Интервал при стоянке». В этом режиме устройство может принимать SMS и звонки.

Если перед переходом в режим энергосбережения координаты не были зафиксированы, то навигационный модуль включается по заданному интервалу при стоянке для определения устройством своего актуального местоположения и отправки пакета. После этого модуль выключается. При определении координат навигационный модуль перестанет включаться до тех пор, пока устройство не перейдёт в штатный режим (движение) работы.

«выключить модули навигации и GSM»

Трекер при стоянке переходит в режим максимально пониженного энергопотребления за счёт отключения всех модулей: навигационного, GSM и BlueTooth. Навигационный модуль работает так же, как и в предыдущем режиме. Остальные модули всегда включаются по настройке «Интервал при стоянке». После окончания периода активности все модули отключаются.

4. РАБОТА КНОПКИ «SOS»

Кнопка «SOS» в трекере срабатывает на кратковременное нажатие. При срабатывании кнопки «SOS» активизируется сценарий обработки, в который входит определение координат и отправка пакета с флагом тревоги в систему мониторинга. Для того, чтобы кнопка работала, необходимо перейти в настройки прибора > «дискретные входы и выходы» > «PIN3 вход» > установить режим «вход –зажигание».



5. СПИСОК SMS И TCP КОМАНД

Бинарные TCP команды	SMS формат или текстовая TCP команда	Действие
0101	<пароль>*SERV*1.1	отправить пакет на сервер мониторинга
0102	<пароль>*SERV*1.2	Получить SMS с версией ПО, IMEI, напряжения борт сети и резервного АКБ
0104	<пароль>*SERV*1.4	Принудительное обновление ПО
0105	<пароль>*SERV*1.5	Обновить ПО через WEB configurator
0106	<пароль>*SERV*1.6	Очистка памяти устройства
0107	<пароль>*SERV*1.7	Рестарт устройства
0108	<пароль>*SERV*1.8	Обновить настройки через WEB configurator
0109	<пароль>*SERV*1.9	Сбросить настройки на WEB configurator (синхронизировать)
	<пароль>*SERV*1.128.X	Повторная выгрузка данных памяти на сервер мониторинга 0 - на первый сервер 1 - на второй сервер

6. BLUETOOTH (BLE) ДАТЧИКИ

Трекер поддерживает подключение следующих внешних беспроводных датчиков:

- датчиков уровня топлива (ДУТ),
- термодатчиков с функцией контроля состояния геркона, магнитного датчика или кнопки,
- и других датчиков, не требующих сопряжения.

Для подключения поддерживаемых датчиков введите в настройках трекера MAC-адрес нужного датчика, используя одну из ячеек для беспроводных устройств (см. рисунок 3)

Актуальный список поддерживаемых цифровых и беспроводных датчиков, а также инструкции по их подключению и настройке доступны в [таблице технических характеристик трекеров](#).

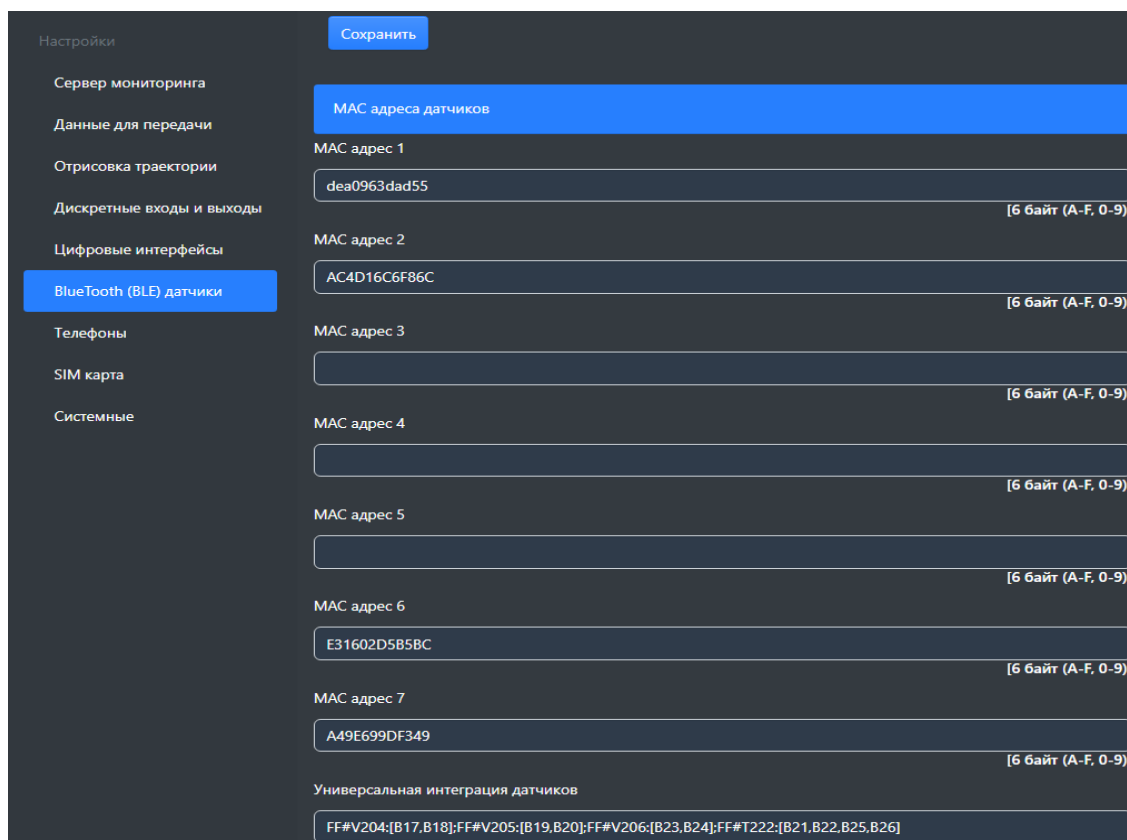


Рисунок 1 - Ячейки для ввода MAC адресов

Если необходимого датчика нет в списке поддерживаемых, воспользуйтесь функцией **«Универсальная интеграция BLE»**. Подробная инструкция по использованию этой функции доступна на официальном сайте производителя.

Номер ячейки совпадает с сетевым адресом, под которым будут передаваться данные на сервер.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Для обеспечения заданных характеристик трекера, рекомендуется производить замену АКБ с периодичностью раз в 2 года.

ТОВАР НЕ ПОДЛЕЖИТ ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ / ЗАМЕНЕ В СЛУЧАЯХ:

- нарушений правил эксплуатации изделия;
- наличия механических повреждений (внешних либо внутренних);
- неисправностей, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, насекомых, жидкостей;
- наличия химических, электрохимических, электростатических, экстремальных термических повреждений;
- если ремонтные или профилактические работы в течение гарантийного срока проводились лицом (-ами), не уполномоченными на это производителем;
- в случаях возникновения недостатков в работе оборудования вследствие внешних воздействий на оборудование и электрическую цепь, к которой подключено оборудование;
- при нарушениях, вызванных действиями третьих лиц или иными непредвиденными обстоятельствами, не связанными с обязательствами производителя оборудования.

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество	Примечание
Персональный трекер/маяк Arnavi L3	1	
Паспорт изделия	*	По требованию

Примечание: Производитель оставляет за собой право изменять комплектацию устройства без ухудшения потребительских характеристик.