

Устройство мониторинга автотранспорта портативное **ПУМА 2120**

Руководство по эксплуатации

Версия 1.4



ТУ BY 193339631.002-2021

Содержание

1 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1.1 Комплект поставки	3
1.2 Основные характеристики	3
1.3 Технические особенности	4
1.4 Светодиодная индикация	4
1.5 Встроенная батарея.....	5
1.6 Техническое обслуживание.....	5
2 ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ	6
2.1 Вставка SIM-карты в устройство	6
2.3 Включение/выключение устройства	6
3 ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	7
3.1 Принципы работы модуля.....	7
3.2 Функциональные кнопки.....	7
3.3 Голосовой вызов с использованием Bluetooth гарнитуры.....	7
4 КОНФИГУРАЦИЯ	8
4.1 Настройка модуля	8



1 ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройство мониторинга автотранспорта портативное ПУМА 2120 — это терминал слежения с возможностью подключения к GNSS и GSM, который позволяет регистрировать координаты устройства и передавать их через сеть GPRS на сервер. Устройство применимо для приложений, требующих определения местоположения и состояния удаленных объектов.

1.1 Комплект поставки

Устройство ПУМА 2120 поставляется в комплектации, достаточной для полноценной работы оборудования. В комплект поставки входит:

- Устройство ПУМА 2120 со встроенным аккумулятором и кабелем питания.

Возможна комплектация устройства кабелем питания автомобильным в прикуриватель, с предохранителем и индикатором состояния (опционально).

1.2 Основные характеристики

Технологии:

- Четырех диапазонный GSM модуль 850/900/1800/1900 МГц;
- GPRS класса 12 (до 240 кбит/с);
- SMS (текст, данные);
- 33-канальный приемник GNSS с чувствительностью -165 дБм и точностью до 3 м, с поддержкой GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS, QZSS, DGPS, AGPS;
- Bluetooth 4.0 + LE (подключение беспроводной гарнитуры для совершения голосовых вызовов).

Электропитание:

- Внешнее питание 11 ÷ 30 В постоянного тока с защитой от перенапряжения;
- Встроенный литий-ионный или литий-полимерный аккумулятор 3.7 В емкостью от 170 до 2700 мАч*.

** Емкость батареи может различаться в зависимости от поставки.*

Интерфейсы:

- Внутренние антенны GNSS и GSM с высоким коэффициентом усиления;
- 1 слот Micro-SIM карты;
- Внутренняя флэш-память 128 Мб.

Функциональные особенности:

- Тумблер включения/выключения устройства (опционально);
- Кнопка экстренного вызова SOS;
- 2 функциональные кнопки F1/F2;
- 2 светодиода, отображающие состояние устройства.

Особые возможности:

- Встроенный акселерометр;
- Быстрая фиксация положения;
- Качественная трасса даже в плотной жилой застройке;
- Устойчивость к суровым условиям окружающей среды;

- Отслеживание местоположения и состояния объекта в реальном режиме времени;
- Интеллектуальный сбор данных на основе:
 - о Времени;
 - о Скорости;
 - о Угла;
 - о Расстояния;
- Отправка накопленных данных через канал GPRS;
- События нажатия функциональных кнопок по GPRS и SMS;
- Настраивается с помощью защищенных SMS-команд.

1.3 Технические особенности

Таблица 1. Технические параметры ПУМА 2120

Наименование	Физические характеристики	Технические параметры
Индикация питания	Светодиод	<p>Максимальное потребление энергии: не более 3 Вт.</p> <p>Номинальное значение тока: не более 35 мА (среднеквадратичное значение).</p> <p>Максимальное значение тока: не более 1.5 А</p> <p>Рабочая температура (эксплуатации): -25 °С ... +55 °С.</p> <p>Температура хранения (транспортирования): -40 °С ... +55 °С.</p> <p>Температура хранения батареи: -20 °С до +45 °С – 1 месяц; -20 °С до +35 °С – 6 месяцев.</p> <p>Относительная влажность для работы: 5 ... 95% (без конденсации).</p> <p>Степень защиты корпуса: IP41.</p> <p>Габаритные размеры: не более 120 x 85 x 40 мм (Д x Ш x В).</p> <p>Вес: не более 0,2 кг.</p>
Индикация нажатия функциональных кнопок	Светодиод	
Антенна GNSS	Внутренняя	
Антенна GSM	Внутренняя	

1.4 Светодиодная индикация

Таблица 2. Описание состояния индикации светодиода PWR

Режим индикации	Значение
Зеленый	Устройство работает от встроенной батареи
Оранжевый	Устройство работает от внешнего питания, встроенная батарея заряжается
Красный	Устройство выключено, внешнее питание подключено, встроенная батарея не заряжается
Не горит	Устройство выключено, внешнее питание не подключено, встроенная батарея не заряжается

Таблица 3. Описание состояния индикации светодиода F1/F2, SOS

Режим индикации	Значение
Зеленый	Нажата функциональная кнопка F1 или F2
Красный	Нажата кнопка экстренного вызова SOS
Не горит	Не нажата ни одна из функциональных кнопок

1.5 Встроенная батарея

Таблица 4. Характеристики внутренней аккумуляторной батареи

Внутренняя резервная батарея	Напряжение аккумулятора (В)	Номинальная емкость (мАч)	Мощность (Втч)	Температура зарядки (°С)
Литий-ионный или литий-полимерный аккумулятор	3.75~3.90	170 – 2700*	0.64 – 0.66	0 – 45

* Емкость аккумуляторной батареи может различаться в зависимости от поставки.

Внутренняя батарея устройства используется для поддержания работоспособности прибора при отключении внешнего напряжения.

Зарядка встроенной батареи производится от бортовой сети транспортного средства с использованием кабеля питания, входящего в комплект поставки.



Внимание! Зарядка встроенной батареи осуществляется только при включенном питании устройства. Индикатор светодиода питания PWR при зарядке должен быть оранжевого цвета.



Гарантия на батарею ограничена 6 месяцами с даты отгрузки.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ЗАМЕНЕ АККУМУЛЯТОРА НЕПРАВИЛЬНОГО ТИПА СУЩЕСТВУЕТ РИСК ВЗРЫВА. УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ.



Инструкция по утилизации батареи:

Батарею нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

Отнесите поврежденные или изношенные батареи в местный центр утилизации или отправьте их в мусорную корзину для батарей, расположенную в магазинах.

1.6 Техническое обслуживание

Устройство ПУМА 2120 подлежит гарантийному и послегарантийному техническому обслуживанию исключительно квалифицированным персоналом, прошедшим обучение и получившим соответствующие полномочия от производителя.

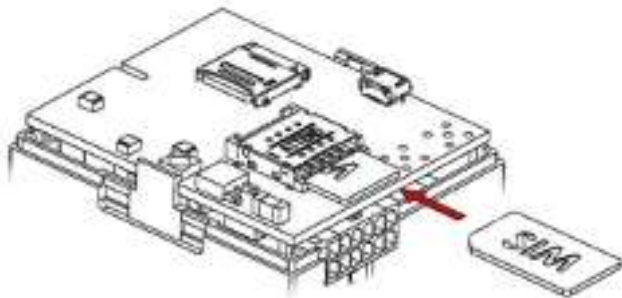


Внимание! Несанкционированное вскрытие устройства персоналом, не прошедшим обучение у производителя в установленном порядке, может повлечь снятие устройства с гарантийного обслуживания. Возможность самостоятельного вскрытия устройства должно быть согласовано с продавцом.

2 ПОДГОТОВКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

2.1 Вставка SIM-карты в устройство

- ① Снимите заднюю крышку ПУМА 2120.
- ② Вставьте SIM-карту в слот, как показано на рисунке.



- ③ Закройте заднюю крышку блока.
- ④ Устройство готово.



Внимание! Вставку/извлечение SIM-карты необходимо производить, когда устройство выключено – внешнее напряжение и аккумулятор отключены. В противном случае SIM-карта может быть повреждена или устройство не обнаружит ее.

2.2 Включение/выключение устройства

Включение/выключение прибора производится посредством подключения кабеля питания устройства к внешнему источнику питания. При этом диапазон допустимого напряжения внешнего питания должен соответствовать основным характеристикам, описанным в разделе 1.2.



Загрузка прибора осуществляется в течении 15 секунд, после чего загорается индикатор питания PWR.

Состояние индикации питания описано в разделе 1.4.

3 ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

3.1 Принципы работы модуля

Модуль ПУМА 2120 предназначен для сбора записей о местоположении и состоянии контролируемого объекта с последующей их отправкой на сервер. Записи содержат данные GNSS и информацию ввода / вывода. Модуль использует приемник GNSS для сбора данных GNSS и работает с тремя методами сбора данных: на основе времени, расстояния и угла. Обращаем внимание, что в случае, если ПУМА 2120 теряет связь со спутниками GNSS, он продолжает делать записи, однако координаты в этих записях остаются прежними (последняя известная координата). Все данные хранятся во флэш-памяти, а затем могут быть отправлены через GPRS на сервер.

ПУМА 2120 осуществляет обмен данными с сервером с использованием специализированного протокола передачи данных.

Удаленное управление и конфигурирование устройства можно осуществлять с помощью защищенных SMS-команд.

3.2 Функциональные кнопки

SOS – кнопка экстренного вызова. При нажатии кнопки SOS осуществляется голосовой вызов по номеру телефона, указанному в настройках модуля. Для работы данной функции к блоку должна быть подключена беспроводная гарнитура Bluetooth (не входит в комплект поставки и докупается отдельно). В качестве подтверждения нажатия функциональной кнопки SOS загорается соответствующий светодиод индикации красного цвета (см. раздел 1.4).

При нажатии на функциональные кнопки **F1/F2** происходит отправка SMS на номер телефона, указанный в конфигурации модуля, либо отправка данных на сервер. В качестве подтверждения нажатия функциональных кнопок F1/F2 загорается соответствующий светодиод индикации зеленого цвета (см. раздел 1.4).



Кнопки SOS и F1 – мгновенного реагирования, срабатывают даже при краткосрочном нажатии.

Кнопка F2 – защищенная от случайного нажатия, срабатывает только при нажатии на протяжении не менее 1 секунды.



ПРИМЕЧАНИЕ: ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КНОПКИ НАЧИНАЮТ РАБОТАТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ И ЗАГРУЗКИ ПРИБОРА.

3.3 Голосовой вызов с использованием Bluetooth гарнитуры

Для осуществления голосовых вызовов с использованием кнопки SOS устройство должно быть сопряжено с беспроводной Bluetooth гарнитурой. Данную операцию можно выполнить в настройках модуля.



ПРИМЕЧАНИЕ: УСТРОЙСТВО ПОДДЕРЖИВАЕТ ОДНОВРЕМЕННО ТОЛЬКО ОДНО АКТИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ.

4 КОНФИГУРАЦИЯ

4.1 Настройка модуля

ПУМА 2120 поставляется с заводскими настройками по умолчанию. Настройки должны быть изменены в соответствии с используемым сервером и оператором GSM.

Настройка устройства выполняется с помощью защищенных SMS-команд или специального конфигуратора через USB-кабель или порт Bluetooth.

ПУМА 2120 содержит единый профиль настройки, редактируемый пользователем.

Модуль может быть настроен для сбора и отправки данных на сервер. В случае, если устройство не может отправлять данные на сервер по причине недоступности GSM связи либо некорректной настройки передачи данных GPRS, ПУМА 2120 начнет сохранять записи во встроенную флэш-память. Во флэш-памяти устройства объемом 128 Мб может храниться до 192 000 записей данных (когда 100 Мб используются для хранения записей). Данные будут отправлены позже, когда канал GPRS снова станет доступным. Обратите внимание, что память устройства может быть переполнена записями. В таком случае прибор начнет удалять самые старые записи, чтобы сохранить новые. Отправка всех записей данных на сервер может занять некоторое время.

Вытворца:

ТАА «ВИССЭН»
УНП 193339631

Рэспубліка Беларусь, 220108, г. Мінск, вул. Казінца, 86/2, офіс 118
Інфацэнтр +375 29 175-70-50 (тэх. падтрымка 24/7), info@vissen.by

Производитель:

ООО «ВИССЕН»
УНП 193339631

Республика Беларусь, 220108, г. Минск, ул. Казинца, 86/2, офис 118
Инфоцентр +375 29 175-70-50 (тех. поддержка 24/7), info@vissen.by

VISSEN.BY

