

## ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА

- ✓ IRIDIUM
- ✓ WIFI
- ✓ GPS\GLONASS навигация
- ✓ память на 200 000 сообщений
- ✓ встроенный 3-осевой датчик движения
- ✓ режим пониженного энергопотребления
- ✓ настройка через USB
- ✓ интерфейс 1-WIRE
- ✓ интерфейс RS485 (RS232 опционально)
- ✓ дискретные входы и выходы
- ✓ внешняя антенна IRIDIUM
- ✓ встроенная или внешняя антенна WIFI
- ✓ антенна навигации на базе антенны IRIDIUM
- ✓ компактный корпус

## ТЕРМИНАЛ МОНИТОРИГА DTM IRIDIUM / WIFI

**DTM IRIDIUM / WIFI** (далее DTM IRWI) - компактное и функциональное устройство, которое построено по принципу конструктора – т.е. для конкретной задачи набирается набор необходимых модулей:

- **IRIDIUM**
- **WIFI**
- **GPS\GLONASS навигация** (при использовании IRIDIUM)

Он позволяет частным лицам и предприятиям осуществлять качественный мониторинг стационарных и мобильных объектов и других подключенных датчиков или механизмов.

Использование мощного микроконтроллера позволяет реализовывать различные алгоритмы работы устройства. В качестве канала передачи данных выступает модем IRIDIUM или WIFI, могут работать одновременно.

### Интерфейсы расширения

Устройство имеет поддержку множества интерфейсов:

- интерфейс **RS485** для подключения периферийных устройств (цифровые ДУТ, счетчики, CAN адаптеры и т.п.).  
Опционально может быть использован интерфейс RS232.
- интерфейс **1-WIRE** позволяет подключать температурные датчики или считыватели ключей идентификации.
- Два дискретных входа по минусу (частотный, импульсный режимы)
- Один аналоговый вход
- Два выхода
- Светодиодные индикаторы для отображения текущего статуса работы модулей, внешнего питания.
- Удобная настройка через USB интерфейс

### Гибкость

Продукт построен на современной элементной базе и отличается гибкой архитектурой, которая позволяет достаточно быстро наращивать функционал как устройства, так и системы в целом.

## Спецификация устройства

Таблица 1. Технические характеристики.



ПАРАМЕТРЫ МОДИФИКАЦИИ	
Габаритные размеры, мм (без учета антенны и жгута)	83,5 x 57,5 x 24
Напряжение питания, В	7 .. 32
Защита при превышении напряжения питания, В	55
Защита от "переполусовки" питания	есть
Защита от импульсных скачков напряжения, В	600
Ток потребления при напряжении питания 12В, мА	50
Дискретные входы (дискретные, импульсные, частотные)	2
Дискретные выходы (открытый сток)	2
Аналоговые входы (0 - 32 В)	1
Интерфейс USB	есть
Интерфейс RS485/232	есть
Интерфейс 1-WIRE	есть
Iridium 9602 SBD	1616 МГц – 1626,5 МГц
GPS\GLONASS навигация	Есть ( при использовании IRIDIUM)
WIFI модуль	ESP-07
3-осевой датчик движения (акселерометр)	Есть
Встроенная память, МБ	4
Разъем антенны	SMA
Температурный диапазон, °С	от –40 до + 85

Рис 1. Общий вид устройства.

## Описание интерфейсов и разъема

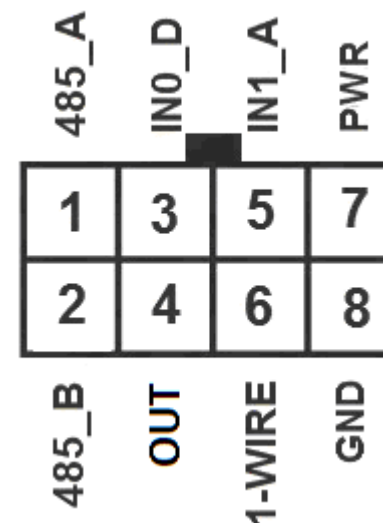


Рис 2. Распиновка основного разъема.

На рис. 2 представлена распиновка основного разъема, а в таблице 2 назначение и варианты использования.

Таблица 2. Назначение контактов.

№ конт	Назначение	Обозначение	Применение
1	Интерфейс RS485/232	485_A	цифровые датчики
2	Интерфейс RS485/232	485_B	
3	Дискретный вход «0» по минусу \ выход	IN0_D	кнопки, частотные ДУТ, расходомер
4	Дискретный вход «1» по минусу \ выход	OUT	подключение блокировки
5	Аналоговый вход (от 0 до 32 В)	IN1_A	зажигание, аналоговые датчики
6	Шина 1-wire	1- WIRE	термодатчики, ключи идентификации
7	«+ Питание»	PWR	7 .. 32 В
8	«Земля»	GND	Общий



Рис 3. Передняя панель прибора.

**NAV** - разъем для подключения внешней антенны IRIDIUM.

**USB** - разъем miniUSB (устанавливается опционально).

**PWR** - индикатор наличие внешнего питания и заряда аккумулятора (на рис. 3 - слева от разъема USB):

- Горит зеленый – внешнее питание подключено

**MODE** - индикатор состояния (на рис. 3 - справа от разъема USB): IRIDIUM и WIFI смотри описание в таблице 3.

Таблица 3. Индикация работы.

Кол-во вспышек	WIFI\IRIDIUM - длинные вспышки	WIFI - короткие вспышки
не горит	Модуль выключен	Модуль выключен
1	Модуль включен, идет регистрация в сети	Модуль включен, идет регистрация в сети
2	Установлено соединение с сервером	Установлено соединение с сервером
3	Идет передача данных, есть ответы сервера	Идет передача данных, есть ответы сервера

## Рекомендации по установке

### Установка устройства

Устройство выполнено в виде моноблока и требует минимального количества подключений для нормального функционирования. Минимальный набор соединений для функционирования устройства следующий:

- Подключите антенну IRIDIUM разъему NAV.
- Подключите питание устройству (красный и черный провод основного разъема)
- Остальные провода основного разъема подключаются по мере необходимости

### Подключение питания

Установите заранее сконфигурированное устройство в выбранное с учетом конкретных условий применения место на автомобиле.

Подключите к терминалу внешнюю IRIDIUM антенну.

Подключение питания к устройству осуществляется с помощью основного жгута, поставляемого в комплекте. Для защиты проводов цепи питания от короткого замыкания используйте плавкий предохранитель номиналом 2 А. Соединения должны обеспечивать надежный контакт и быть тщательно изолированы.

Вход питания терминала рассчитан на напряжение бортовой сети от 7 до 32 В.

Подключите питание к проводам разъема. К красному проводу (7 контакт разъёма) – плюс напряжения бортовой сети, к черному проводу (8 контакт разъёма) – минус напряжения бортовой сети (масса).

**Внимание.** Предохранитель необходимо располагать на минимально возможном расстоянии от точки подключения устройства к бортовой сети транспортного средства.

## Комплект поставки устройства

Устройство поставляется в следующей комплектации (см. таблицу 4).

Таблица 4. Комплектация устройства.

№	Наименование	Кол-во
1	Устройство DTM	1
2	Основной разъем	1
3	Внутренний источник резервного питания (АКБ)	1

